
العقارب
غرائب.. وطرائف
دكتور/ كارم السيد غنيم
دار الطلائع

العقارب

غرائب .. وطرائف

دكتور / كارم السيد غنيم

دار الطلائع
للنشر والتوزيع والتصدير
٩ شارع عبد الحكيم الرفاعي تقسيم امتداد مكرم عبيد
وسيم فوقهات . مدينة نصر القاهرة . فاكس ٢٤٨٠٤٨٣
تليفون ٢٤٧٩٨٦٣ / ٢٦٠٤٦٤٢

الوكلاء بالدول العربية

السعودية

- الدار البيضاء للنشر والتوزيع

الرياض ت ٤٢٥١٦٢٤ ص.ب ٨٩٥٦٢ الرياض الرمز ١١٦٩٢

- كنوز المعرفة للنشر والتوزيع

جدة ت ٦٥١٠٤٢١ فاكس ٦٤٤٢٢٧٣ ص.ب: ٣٠٧٤٦ جدة ٢١٤٨٧

المغرب

- دار المعرفة للنشر والتوزيع

40 شارع فيكتور هيكو - الدار البيضاء
ص ب: 4150 ☎ 300567 - 309520

- المكتبة السلفية للنشر والتوزيع

12 حي الداخلة - زنقة الإمام القسطلاني - الدار البيضاء
☎ 307643

الإمارات

- دار الفضيلة للنشر والتوزيع

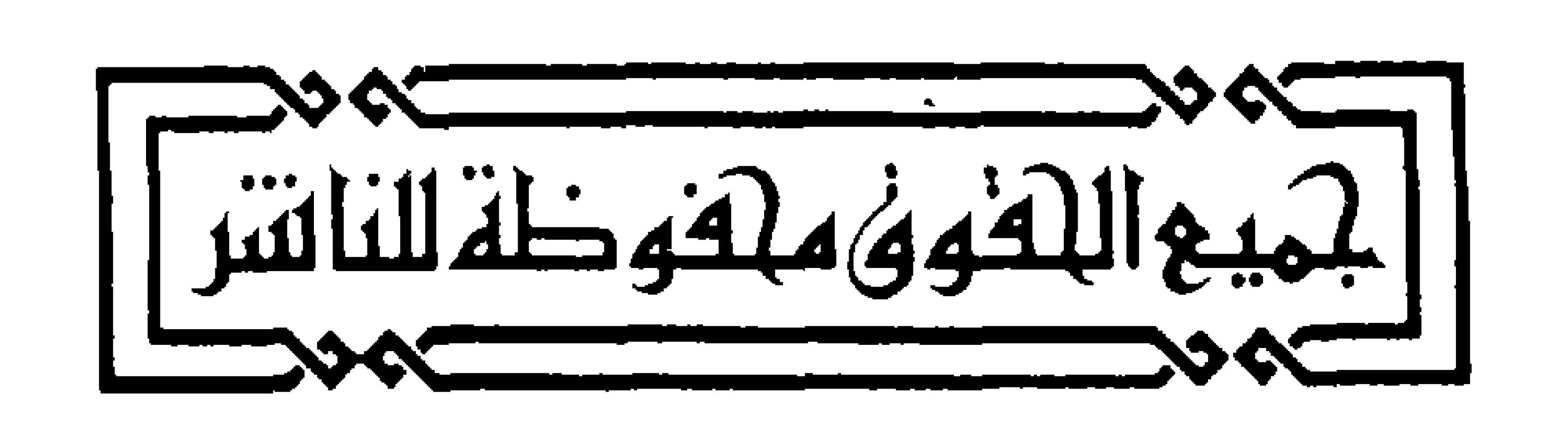
دبي - ديرة - ص ب ١٥٧٦٥ ت ٦٩٤٩٦٨ فاكس ٦٢١٢٧٦

البحرين

- دار الحكمة للنشر والتوزيع

ص.ب: ٢٣٨٧٥ هاتف ٣٣٦٠٣٢


بسم الله الرحمن الرحيم


جميع الحقوق محفوظة للناشر

المقدمة

عالم **العقارب** ملىء بالغرائب والأعاجيب ، عالم نسجت حوله الحكايات والأساطير ، عالم مخيف مرعب فى أغلب الأحيان . و**العقارب** كائنات حية تأكل بافتراس الكائنات الحية الأخرى ، فهى تصطاد غذاءها ثم تمسك به وتمزقه إربًا إربًا وتتناول منه ما تشتهيه النفس . هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن **العقارب** تلدغ دفاعاً عن نفسها وتلدغ أيضا لشل فريستها عن الهرب أو الحركة .. وهناك **عقارب** تتحمل البرودة القارسة ، وعلى العكس من ذلك توجد عقارب فى المناطق الحارة . وتنشط **العقارب** أثناء الليل ، وتختبىء نهاراً فى الشقوق والأنفاق وتحت الصخور والأحجار ، وفى النُفايات وبين القمامة ...

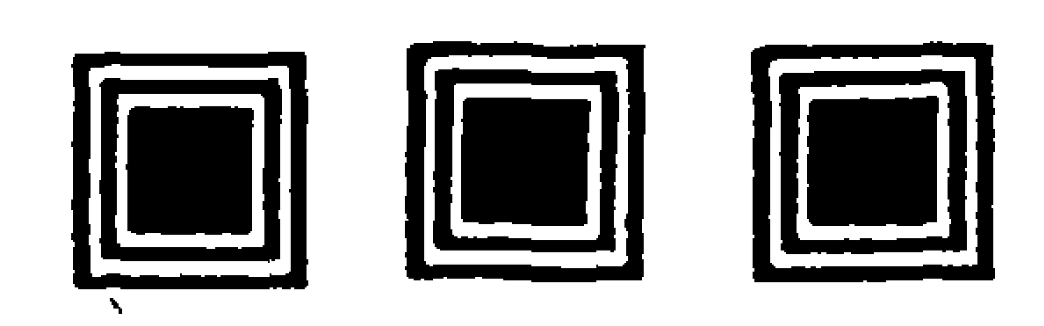
أما الراحة والاستقرار فإنهما يُمنحان **للعقارب** من خلال أنفاق يبنيها ويربى فيها صغاره ، ولكل نوع من العقارب نمط أو طراز خاص من الأنفاق . وعموما ، **فالعقارب** الآن تستعمل فى الحصول على السم ، الذى يستخدم طبياً لعلاج لدغات **العقارب** ، وإن كان هناك إحصاءات عالمية عن مخاطرها وأضرارها على الإنسان خاصة الأطفال ..

وفى هذا **الكتاب** يطالع **القارىء العزيز** جوانب مثيرة فى حياة هذه المخلوقات المرعبة ، يطالع طرفاً من سلوكها العجيب ، وطرفاً من عاداتها الغذائية ، وطرفاً من قدراتها الإدراكية ، وطرفا

من سلوكها الدفاعى والهجومى أيضاً ، و ... إلخ ، وقد توخينا عدم الدخول فى التفصيلات العلمية الدقيقة ، أو الدراسة المتعمقة ، حتى يستطيع القارىء العزيز أن يستمتع بهذه الجرعة الثقافية ، فكل جولة فى عوالم المخلوقات متعة عقلية وذهنية .

دكتور/كارم غنيم

غرة رجب ١٤١٣ هـ
٢٥ ديسمبر ١٩٩٢ م



العقارب كائنات حيَّة



تشغل العقارب رتبة فى طائفة **العنكبوتيات** التى تقع فى شعبة مفصليات الأرجل من عالم الحيوان . ويوجد من العقارب حاليا (حسب ماهو مسجَّل فى البحوث المنشورة لعلم التصنيف) ما يربو على ١٥٠٠ نوع ، ينتشر أغلبها فى المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية فى العالم .

تقطن العقارب الأماكن الرطبة والجافة والصحارى والغابات ، وكل نوع من العقارب له مناخ دقيق يفضل أن يعيش فيه ، ويؤدى هذا السلوك إلى ما يعرف بعملية « **تقسيم الموارد** » . وإذا تعايشت أنواع عديدة مختلفة فى مساحة جغرافية واحدة ، وَجَبَ أن يكون التنافس على الغذاء فيما بينهما محدوداً . فكل منها يفضل أن يسكن موطنا دقيقا مختلفا عما يفضله غيره من بقية العقارب . وعلى أية حال ، فمن الملاحظ أنه فى مساحة جغرافية ما تنتشر فيها العقارب ، يشيع نوع منها ويكثر بأعداد تفوق أعداد غيره من الأنواع

كل العقارب « **لاحم** » أى يقتات بأكل لحم الكائنات الحية. فتمسك بالحشرات — وحتى بالحيوانات الفقارية الصغيرة — بواسطة أرجلها الملماسية « **أى ملاقيطها** » الكبيرة ، تلك التى تنتهى بما يشبه « **الكماشة** » ، وتلدغ الفريسة بشوكة « **أو حُمَة** » موجودة فى الذُّوَيْل « **أى العَجَب** » ، وهو فى الحقيقة آخر شدفة « **أى حلْقة أو عقلة** » من شدف البطن . وبعد أن يتم ذلك ، تتناول الكلاليب « **أى القرون الكلابية** » جسد الفريسة تمزقه إرباً ، وتصب عليه سوائل هاضمة ، فيسهل على العقرب ازدرادها فى فمه .

أكبر العقارب حجماً فى العالم هو النوع المسمى **باندينوس إمبيريتور** ، ذلك الذى يوجد فى المناطق حول خط الاستواء بأفريقيا ، ولونه أخضر قاتم أو بنى ، وقد يصل طوله أكثر من ١٧ سم !! وأما أصغر عقرب فى العالم فهو النوع المسمى **ميكروبوثوس بوسيللوس** ، ذلك الذى يوجد فى جنوبى اليمن قرب خليج عدن ، حيث يبلغ طوله ١,٣ سم فقط . وهناك نوع آخر

يسمى **فيجوفيس مينيوتس** موجود فى كاليفورنيا ، لا يتعدى طوله ٢,٥٤ سم ..

هناك أنواع من العقارب قادرة على تحمّل البرودة القارسة ، لذا فهى تعيش على ارتفاعات شاهقة من مستوى سطح البحر . ويعيش كل من النوع **سكوربيو مانروس** والنوع **بوثوس أوكزتانوس** فى المناطق العالية من جبال **أطلس** بشمال أفريقيا ، ويعيش النوع **إيوسكوربيوس جرمانيوس** فى مرتفعات تيوروِلى بالنمسا وإيطاليا .

مواطن المعيشة

□ هل كل العقارب يعيش فى الشقوق والأنفاق ؟ :

تنشط العقارب كلها – تقريباً – ليلاً أو مع دخول الغَسَق ، لأنها سلبية الانفعال الضوئى ، وتختبىء نهاراً فى الأنفاق والشقوق . وتفضل عقارب فصيلة **بيوثيدى** (كجنس **سنتروررويدس** وجنس **بورابيوثوس**) أن تعيش على سطح الأرض فقط ، أى أنها من سكان السطح أو مرتاديه ، فتجرى هنا وهناك وتبحث عن فرائسها تحت قلف الأشجار وفى الطرقات وحول وتحت الأحجار والصخور وفى النفايات ، وقد توجد متعلقة أحياناً إلى أعلى وإلى أسفل . وهناك الكثير من العقارب ، التى تنتمى إلى الفصائل الأخرى ، يفضل العيش على سطح الأرض ، إلاّ أن عقارب أخرى تتجه لتعيش فى الأنفاق .

□ بناء الأنفاق والأغراض منها فى حياة العقارب :

يقوم بعض عقارب فصيلة **ديلوسنتريدى** الكبيرة الحجم بحفر أنفاق يصل طول الواحد منها ٢٠,٣ – ٢٥,٤ سم ، وهى تستعمل مدخل النفق كموضع تنقضُّ منه لتمسك بالفريسة التى ساقها حظّها التعس إلى الهلاك ، ويحفر الكثير من عقارب فصيلة **فيجوفيدى** أنفاقاً يتراوح عمقُ الواحد منها بين ٢٥,٤ – ٣٠,٥ سم ، حيث تقضى الشتاء فى تجاويف قاع النفق .

وربما يكون أكثر أنفاق العقارب إثارة تلك التي تحفرها وتصممها عقارب النوع المسمى **أنوروكتونوس فيوداكتاليوس** (أى العقرب ذات الأقدام **الفسقية**) . يعيش هذا النوع معيشة انعزالية فى جماعات محدودة عبر مناطق وسط أمريكا الشمالية إلى إيداهوا . وينشط الذكر على سطح الأرض فى الفترة من شهر أبريل/سبتمبر (ومن يونيو إلى أغسطس فى إيداهو) ، لكن الأنثى تظل فى نفقها ، أما الصغار فلا تُرى مطلقا على السطح ، فهى على ما يبدو تقضى كل سنوات نموها تحت سطح الأرض .

يخدم النفق فى عدة وظائف ، فهو مصيدة لقنص وصيد الفرائس ، وهو مأوى تأوى إليه وتحتمى به الصغار من مخاطر هجوم الحيوانات المفترسة !! وهو - عموماً - يحمى العقارب من أضرار الظروف المناخية والأحوال البيئية السيئة ، وتهيئة ظروف منتظمة ، سواء كانت هذه الظروف درجة حرارة أو نسبة رطوبة أم أمن وسلامة الحياة .

تنتشر أنفاق العقرب **أنوروكتونوس** على سفوح التلال ، ويتناسب حجم المدخل مع حجم العقرب الذى يسكنه ، ويصل اتساع فتحة النفق إلى ٢,٥٤ سم ، والفتحة مسطحة عند قاعدتها ، لكنها مستديرة من أعلى ، وهذا هو الشكل النمطى المعتاد لفتحة نفق العقارب . كما يوجد شق أو حفر بسيط فى مقدَّم المدخل مباشرة لكى يمدد العقرب جزءًا من جسمه فيه أحيانا . والأنفاق التى تقطنها العقارب الذكور تكون أقصر فى الطول من تلك التى تقطنها العقارب الإناث أو تعيش فيها الصغار . كما توجد فى الأنفاق القصيرة - أحيانا - حجرة جانبية صغيرة . ويأوى كل نفق - عادة - عقرباً واحداً ، وهذا لا يعنى استحالة مشاركة عقربين لبعضهما المعيشة فى نفق واحد .



الشكل العام للجسم

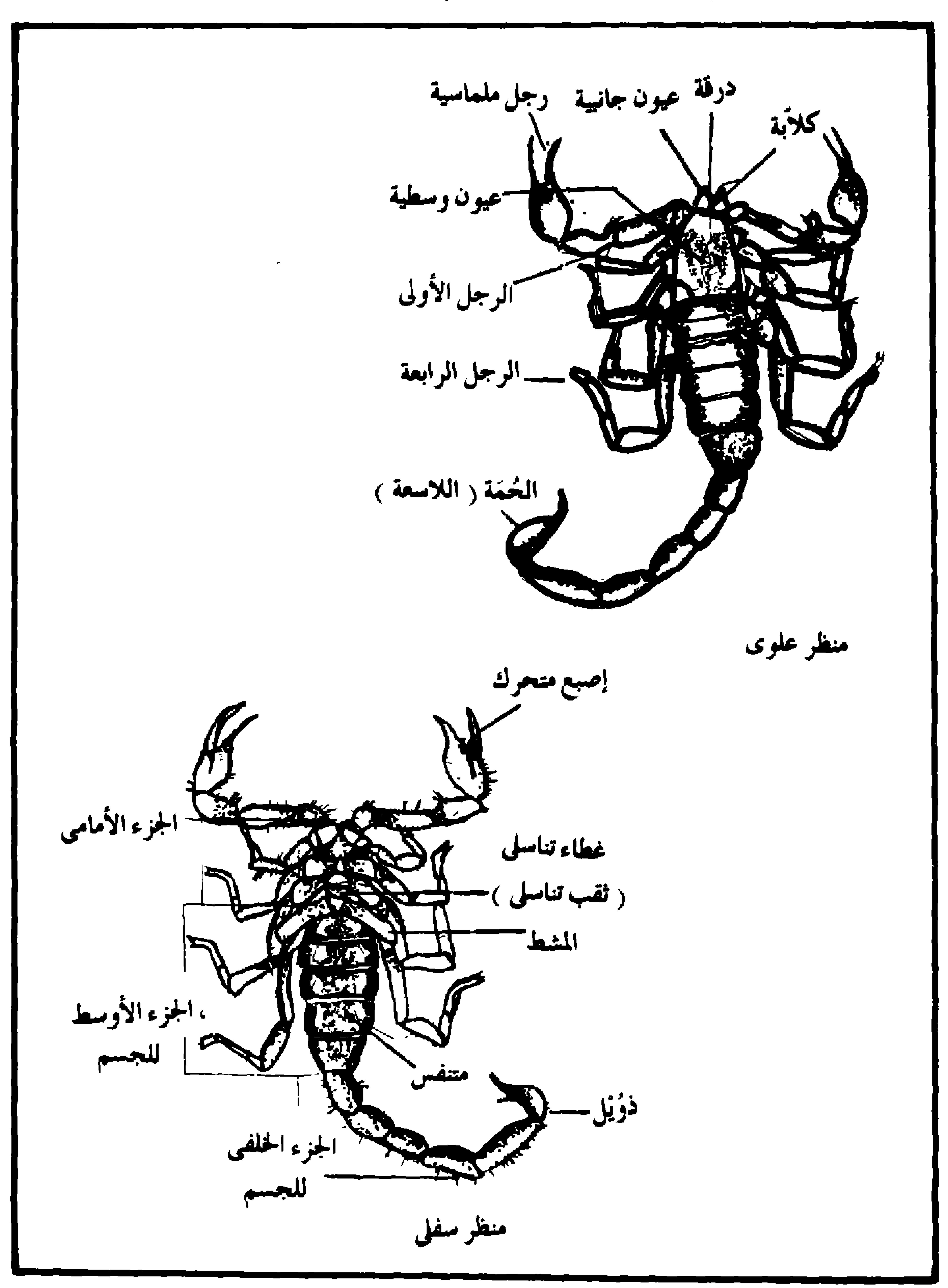


□ التراكيب الخارجية :

تتشابه العقارب جميعها فى الشكل العام للجسم ، فلكلٍّ واحد منها أقدام مَلماسية كبيرة ، وقرون كلابية صغيرة نسبيًّا ، ودرقة ضخمة مفلطحة تغطى الرأس والصدر (أى مايسمى « **الرأسصدر** ») وأربعة أزواج من أرجل المشى ، تنتهى بمخالب ، وبطن يتألف من سبع شدف أمامية متسعة ، وخمس شدف خلفية ضيقة مستطيلة ، وعَجْب بصلىّ الشكل فى آخر البطن ، ينتهى بشوكة طويلة منحنية . يحتوى العجب غدتين كبيرتين تنتجان وتفرزان السم ، ويحيط بهما عَضَل سميك ، وتتصلان عن طريق قنوات دقيقة الحجم بفتحتين قرب قمة الشوكة . والجسم عموماً محاط بغلاف قوى يدعى « **الهيكل الخارجى** » أى أن العقرب لاعظم له .

وللعقرب - عادة - عيْنان كبيرتان قرب الخط المنصف الأمامى للدرقة ، ومجموعة من العيون البسيطة (٢ - ٥ فى العدد) الصغيرة على كلا جانبى الحافة الأمامية السفلية للدرقة ، وربما تغيب العيون ، خاصة فى العقارب التى تقطن الكهوف . كذلك يختلف عدد العيون البسيطة من جنس لآخر من الأجناس المختلفة فى رتبة العقارب . والفم صغير ، وهو يقع فى الجهة السفلية للجسم . أما القرون الكلابية فهى زوج يتألف كل من فرديْه من ثلاثة أجزاء ، يشكل الجزآن البعيدان فيها ما يعرف باسم « **كُلاَّب** » . وأما الأرجل الملماسية فهما زوجان محمولان أفقيا فى مقدمة الجسم ، ويعملان كملامس يستكشف بها العقرب سطح الأرض ويميز بها الفريسة . كما يعملان أيضا كأعضاء قنص وقتل للفريسة . وأما أرجل المشى فى العقرب فهى مفصلية (لذا صنف العلماء العقارب فى شعبة مفصليات الأرجل) ويتركب كل منها من سبعة أجزاء أو عُقَل هى : الحرقفة ، المدور ، الفخذ ، القصبة ، **والرسغيات** التى تنتهى بمخلبين منحنييْن ومخلب ثالث صغير يقع فيما بينهما .

وهناك شعيرات حسية طويلة ، وهى شعيرات هامة فى أداء وظيفة الحس والشعور بوجود الفريسة قرب مكان العقرب ، وهى تنتشر على كل من **الأطراف والأقدام الملماسية ويوجد لأغلب أنواع العقارب صفًّان من الدرنات أو النتوءات التى تنتظم انتظاماً ثابتاً على الأقدام الملماسية والدرقة والبطن .**



الشكل العام للعقرب

كما أن للعقارب عضو حِسٍّ فريد النمط يوجد على السطح السفلى للجسم ، ويبدأ فيما بين قواعد الأرجل الأخيرة ويأخذ شكل الرقم ٧ ، ويعرف بالمشطيْن أو المشط ذى الذراعين . يحمل كل ذراع « **أو مشط** » عدداً من الأسنان يختلف من نوع إلى آخر ، وقد تختلف فى العدد أيضا ، من الذكر إلى الأنثى داخِل نفس النوع ، فإذا كان لبعضِ أنواع العقارب عادةً ٥ – ٦ أسنان فى المشط الواحد ، فإن لأغلبها أمشاطاً يتراوح عدد أسنانها بين ٢٠ – ٣٠ سنًّا أو أكثر . والمشطان عمومًا طويلان فى الذكر وقصيران فى الأنثى .



□ التشريح الداخلي :

يعيش العقرب نتيجة للتكامل الرائع بين أعضاء وأجهزة جسمه فيما بينها ويمثل كل جهاز شكلاً من أشكال التكيّف للمكان الفرد الذى يتمتع به العقرب فى الطبيعة .

(١) الجهاز العضلي :

الجهاز العضلى فى العقارب أكثر تعقيداً من نظيره الموجود لدى أغلب أنواع الحيوانات الفقارية ، وهو السبب فى حركات العقرب من انتقال وغير ذلك من ألوان التعامل مع الكائنات الحية الأخرى وعناصر البيئة المتنوعة .

(٢) الجهاز العصبي :

يتضمن هذا الجهاز دماغاً وعقدة عصبية تحت مريئيه وحبلاً عصبيا سفليا تنتظم عليه ثمانى عقد عصبية تحتل الشدف المتوالية فى الجسم . وتخرج من كل من هذه العقد ألياف عصبية . يؤدى هذا الجهاز دوره فى التوافق العضوى العام عن طريق الفعل العصبى المباشر أو عن طريق الإفراز الهرمونى غير المباشر .

(٣) الجهاز التنفسي :

يعمل هذا الجهاز فى تبادل الغازات بين خلايا الجسم ودمه ، وبين البيئة الخارجية . ويتألف من ثمانى « **رئات كتابية** » أو « **كتب رئوية** » تفتح إلى الخارج بثقوب صغيرة تدُعى « **المتنفَّسات** » . يؤدى كل متنفَّس إلى حجرة هوائية متسعة فى داخل الكتاب الرئوى أو « **الرئة الكتابية** » . وتوجد عدة رقائق تنفسية تخرج رأسيا من سقف الحجرة الهوائية ، وهى عبارة عن انغمادات جوفاء ، وتتوازى هذه الرقائق مع بعضها فتشكل ما يشبه صفحات الكتاب . وينحصر بين كل رقاقتين « **حيز هوائى** » .

(٤) الجهاز الهضمي :

يفتح هذا الجهاز بالفم الموجود خلف القرون الكلابية « **أجزاء الفم** » مباشرة ، وينتهى بالشرج الموجود فى الجهة السفلى قبل شدفة « **اللاسعة** » مباشرة . والجهاز الهضمى باختصار عبارة عن أنبوبة تتألف من عدة مناطق .

يؤدى الفم إلى بلعوم ، ويليه مرىء قصير ضيق ثم معى **أوسط** ثم **مَعْبَر** شرجى . والمِعَى الأوسط به **مَعِدَةٌ** متسعة أمامية ، ومِعًى طويل ضيق خلفى .

(٥) الجهاز الإخراجى :

هو المسئول عن التخلص من النفايات **النيتروجينية** (فى شكل جوانين وحمض البول) والمنتجات الثانوية الأخرى غير المفيدة التى تظهر فى عمليات الأيض . يتألف الجهاز الإخراجى فى العقارب من :

(ا) أنابيب ملبيجى التى توصل بعض النفايات من الدم مباشرة إلى المعى الخلفى . وهذه الأنابيب أربعة فى العدد ، وهى رقيقة متفرعة وتفتح فى الأمعاء .

(ب) والغدد الحرقفية التى تفرغ منتجاتها حيث تفتح بمجرى قصير عند **الزوج الثالث من أرجل المشى . وهاتان الغدتان بيضاويتان صغيرتان تقعان** فى الجزء الخلفى لمقدم الجسم .

وهناك طريقة أخرى للتخلص من النفايات ، هى طردها مباشرة إلى حيث تبقى فى « **جُليدْ** » الجسم إلى أن تطرح معه أثناء عمليات الانسلاخ .

(٦) الجهاز الدورانى :

هو المسئول عن إنتاج ذرية العقرب واستمرار تتابع أجياله فى الطبيعة يوجد لدى كل من الذكور والإناث جهاز يتألف من سلسلة من الأنابيب المتشابكة التى تؤدى إلى الخارج عبر « **الثقب المنسلى** » . وتؤدى هذه الأنابيب فى الذكر إلى خصيتين أنبوبيتين طويلتين يتصل كل منهما بفروع مستعرضة ، ثم تؤديان إلى وعاء ناقل وسطىّ مشترك ، وهو مزوَّدٌ بحوصلتين منويتين وغدتين تناسليتين إضافيتين ، وقضيب إيلاج .

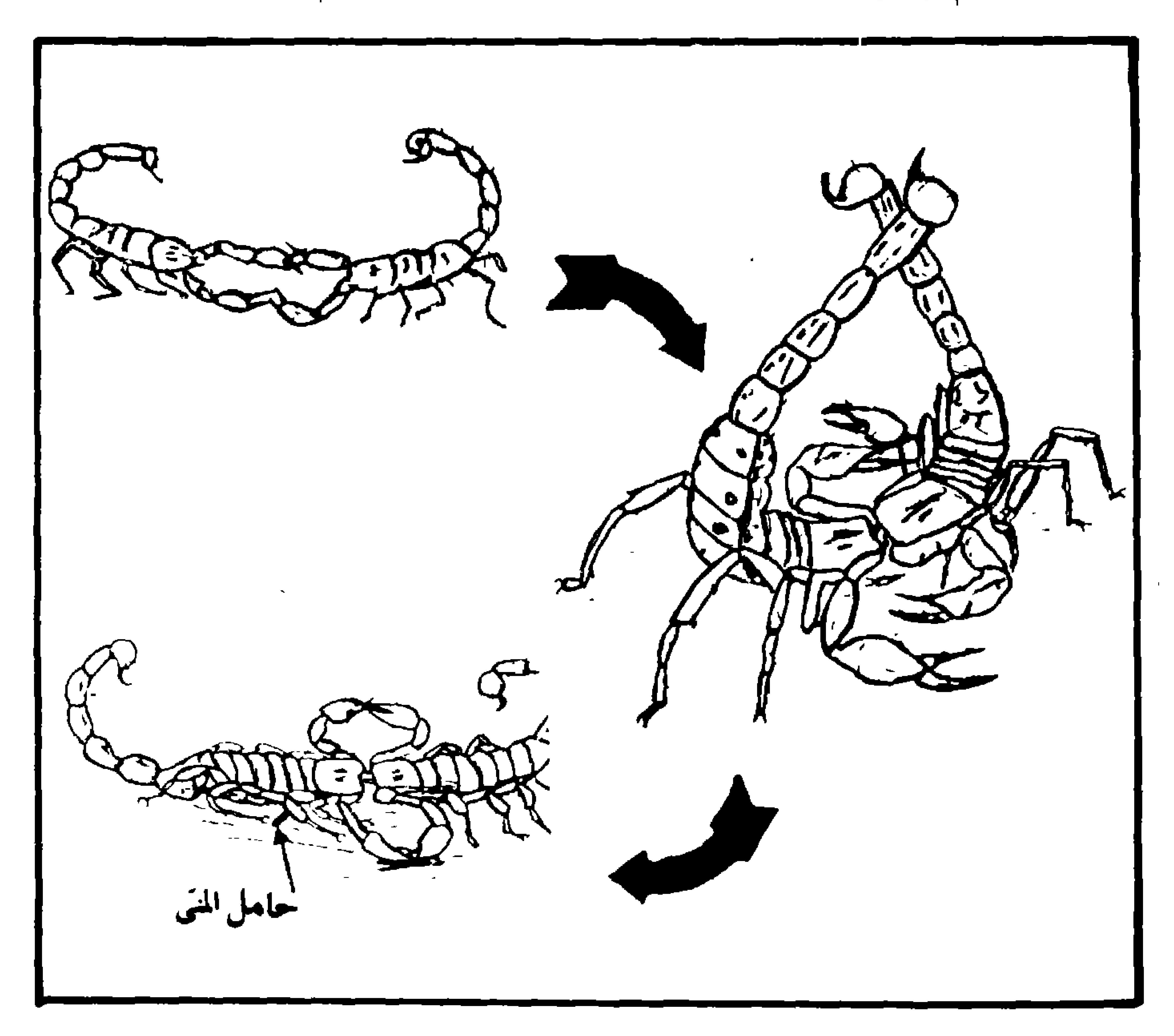
أما فى الأنثى فتؤدى هذه الأنابيب إلى مبيض واحد ، يتألف من ثلاث أُنَيْبيبات طويلة تتصل ببعضها عن طريق فروع مستعرضة . ويوجد للمبيض مستودعان منويان ، يؤديان إلى مهبل قصير .



التناسل والتكاثر

□ كيف تفرّق بين الذكر والأنثى ؟ :

تعتبر عملية التفريق بين الشِّقَّيْن « **الذكور والإناث** » فى العقارب عملية صعبة ، رغم وجود اختلافات – لكنها ضئيلة – فى حجم الأقدام الملماسية ،



عندما تتغازل العقارب : يتلاقى الذكر مع الأنثى ، ثم يضع كمية من الحيوانات المنوية على الأرض ، وتكون الأنثى فى وضع – حينئذ – يسمح لها بإدخال هذه الكمية المنوية فى الثقب التناسلى بجسدها .

فهى فى الذكور أكثر اتساعاً ، وعدد أسنان المشط ، **فهى** فى الذكور أكثر ، وقوة الأعراف الموجودة على البطن ، **فهى** فى الذكور أقوى . كذلك يوجد للحيوان اليافع (ذكر كان أو أنثى) « **غطاء تناسلى** » مستدق فوق قاعدة الأمشاط مباشرة ، وهو يغطى الفتحة الوحيدة للجهاز التناسلى . وفى ذكور بعض أنواع العقارب ، قد تبرز حلمات تناسلية خلف الغطاء بمسافة قريبة . ويتألف الغطاء التناسلى من صفيحتين نصف دائريتين .

□ هل تقوم العقارب بالمغازلة ، وكيف تتسافد ؟؟ :

عندما يحين وقت التزاوج ، تقوم الذكور بأداء رقصة غَزَل مشهودة ، يكون الذكر إذ ذاك فى مواجهة أنثاه ، ماسكاً إياها بأقدامه الملماسية . وقد يكون من مراسم هذه الرقصة أن تحاول الأنثى بأمشاطها تحسس السطح الذى وضع الذكر فوقه « **حافظات منيّه** » ، وهى عبارة عن حافظات تشبه العُلَب ، يحتوى كل منها كتلة منّي ، ويقوم الذكر بإرشاد الأنثى للعثور على حامل المنى لتقوم هى بالتقاط الجزء الفعّال منه بواسطة غطائها التناسلى ، ويتم الإخصاب داخلياً .

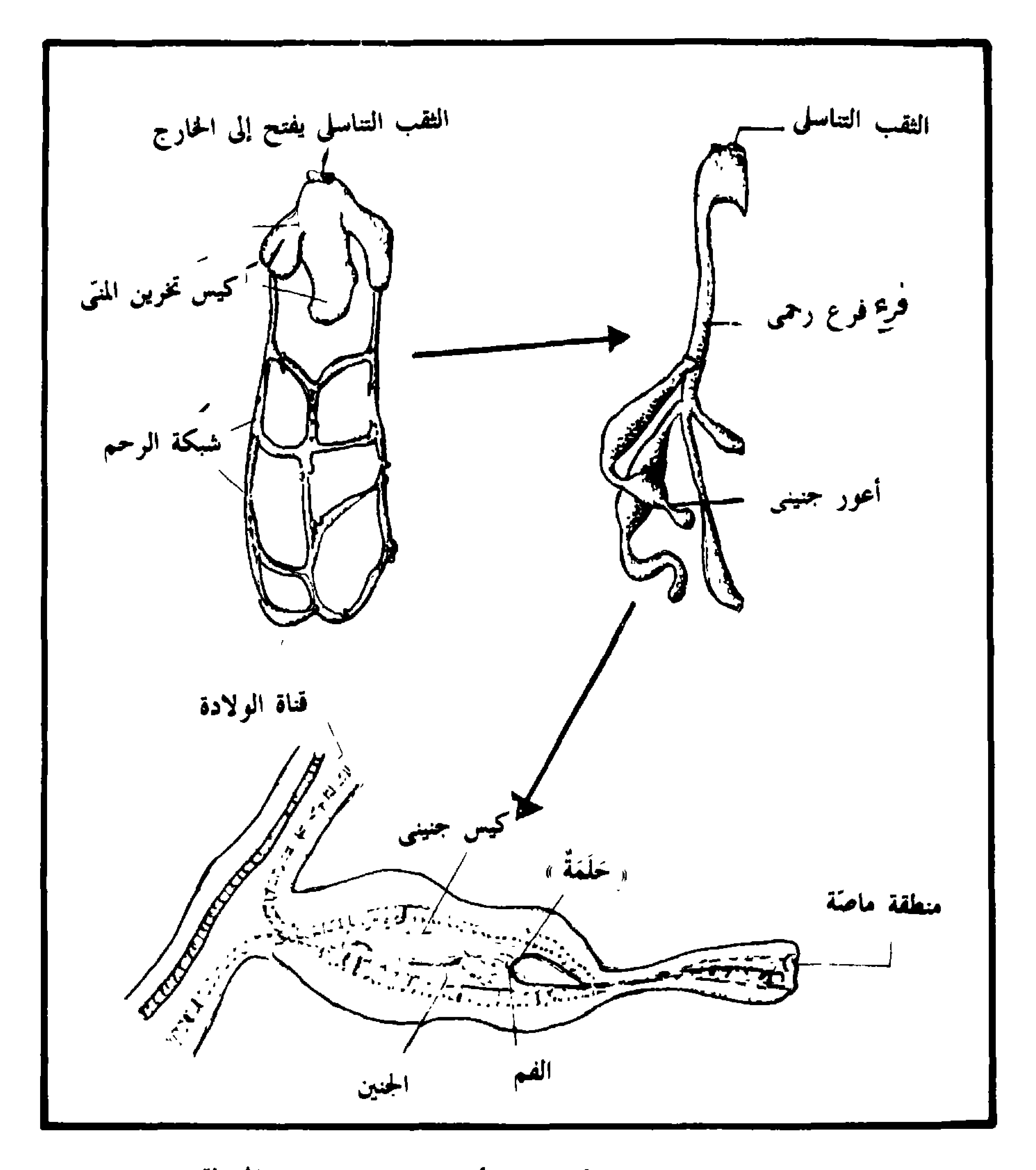
□ هل تحمل العقارب ، وكيف تتكوّن الأجنة فى الرَّحم ؟؟ :

العقارب إما بيوضة ولودة وإما ولودة ، **وذلك** أن الإناث تحتضن صغارها داخل جهازها التناسلى فترة قد تمتد إلى أن تصل عدة شهور أو عام ، ثم تخرج الصغار من الأم .

يحوى بيض العقارب « **من فصيلة بيوثيدى** » **مُحًّا** كثيراً ، ويمّر البيض المخصَّب بسرعة فى قناة البيض بالأنثى حيث تنمو العقارب الصغيرة . أما بيض العقارب « **من فصيلة العقربيات** » فإنه لايحوى مُحًّا ، ولكنه يبقى فى مكانه . ويلتحم البيض المخصَّب بالأنسجة الأموية ، وتستقبل الصغار النامية بعض المواد الغذائية مباشرة من الأم . وقد تنمو عشرات العقارب فى الأنثى الواحدة فى وقت واحد . وتبقى الأجنة النامية فى الأكياس الجانبية للرحم الأنبوبى المتفرع وتسمى هذه الأكياس « **الأرداب** » (جمع رَدْبٌ) .

يحوى الطرف الداخلى للردب نهاية الامتداد الحبلّى الشكل الآتى من مِعَى

الأنثى . تمر المواد الغذائية مباشرة إلى فتحة بلعوم الجنين « **الرضيع** » ويُذْكر



الجهاز التكاثرى فى أنثى العقرب يتألف من أنابيب رحمية تؤدى إلى ثقب تناسلى يفتح فى الخارج . تنمو العقارب الصغيرة كأجنّة فى جيوب صغيرة على جانب هذه الأنابيب الرئيسية ، وتولد حيّة فى كيس رقيق . الشكل الأعلى يسارًا يوضح جهازًا تكاثريا غير ناضج ، والشكل الأعلى يميناً يوضح جزءًا من ا لشبكة الرحمية والعُور ، والشكل السفلى يوضح أعور فى أنثى مُثْقَلة ، تحمل أجنة نامية .

أن القرون الكلابية للجنين عبارة عن أعضاء متقبّضة ، وقد تمسك بالفعل ما يمكن التعبير عنه مجازاً بـ « **الحَلَمَة** » وتحملها إلى فتحة البلعوم .

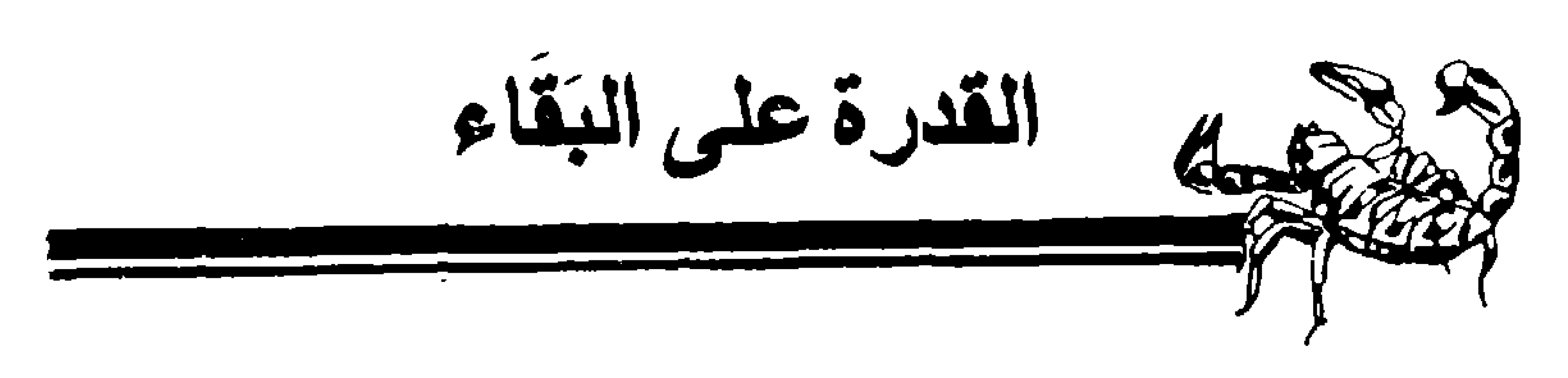
تتروواح المدة الزمنية المطلوبة لإتمام عمليات التكوين الجنينى « **فترة الحمل** » بين ٢ ، ١٢ شهراً تقريباً ، حسب النوع وحسب الظروف البيئية .

□ **صغار العقارب :**

تلد العقارب صغاراً حية صغيرة الحجم تشبه **الأبوين** ، وتتحرك هذه الصغار بعد الولادة مباشرة لتعتلى ظهر أمّها ، وتظل هكذا فى رعاية أمها وحمايتها حتى تنسلخ انسلاخها الأول ، ويستغرق ذلك أسبوعًا تقريباً .

يتراوح عدد الصغار بين ٦ ، ٥٠ عقرباً ، وقد يزيد عددها إلى المائة ، وتصعد كلها على ظهر الأم ، وهنا يختلف انتظام الصغار ، فمن أفراد متراكبة فوق بعضها ، إلى صغار مشتتة التوزيع ، إلى صغار منتظمة فى صفوف ثابتة على مسافات منتظمة .

ولا يبلغ العقرب نضجه التناسلى إلاّ بعد مُضىّ عامين أو تسعة أعوام من حياته ، وهى الفترة التى ينسلخ فيها جلده ٥ - ٨ مرات . لكن نسبةً من الصغار (تصل إلى ٧٠٪) لا تتمكن من الوصول إلى هذه السن حيث تتعرض للالْتهام من قِبَل القنّاصة والعصافير وحتى العقارب الكبيرة



يعيش العقرب وحيداً ، يحذر كل شيء ، حتى أفراد نوعه أو بنى جنْسه ، فقد يهاجم أحدها وتنتهى المعركة بينهما بموت أحد المتعاركيْن . ويسير العقرب ليلاً فى حركة وئيدة ، وهو يمشى الهُوَيْنَى ينشبُ أمامه ملاقيطه وكلاليبه ، ويرفع مؤخر جسمه مائلا به إلى الأمام ، ليكون بذلك متهيئًا للانقضاض على فريسته . ويبحث العقرب عن الصراصير والحشرات الأخرى ليأكلها ، وإن كانت لديه القدرة على وَخْز وشَلّ حركة حيوانات أكبر من هذه الحشوات من أجل سدّ رمقه إذا اضطر إلى ذلك .

وللعقارب إمكانات عديدة تمكّنها من البقاء على قيْد الحياة ، فبعضها يستطيع أن يبقى خامداً عند نقطة التجمد لمدة أسابيع ، ثم يستأنف بعد ذلك



تهضم العقارب ، عادة ، جسم فريستها قبل ازدراده ، ولو أنه هضم جزئى ، بعد تمزيق الجسم بواسطة الكلاليب وقواعد الأرجل ، وتنثر عليه لعاباً قبل تناوله .

نشاطه الطبيعى فى غضون سُوَيْعات من لحظة ارتفاع درجة حرارة الوسط الذى يوجد فيه . وإضافة إلى هذا ، فإن بعض العقارب لديْه القدرة العالية على مقاومة الجفاف ، والبعض الآخر يتحمل الغَمْر الكامل فى الماء لمدة قد تزيد عن ثلاث ساعات وربما تمتد إلى أيام دون أن يلحقها أذى . ومن الناحية **الفسيولوجية** (أى وظائف الأعضاء) ، فإن العقرب يستطيع أن يختزل أيض جسمه إلى درجة تنغلق عندها سبع رئات من الرئات الكتابية الثمانية دون أى ضرر يقع لها .

وإذا كانت العقارب كسولة إلى درجةٍ مّا ، فإن هذا يفيدها فى اختزال الطاقة المطلوبة واللازمة لأداء الحركة ، وهكذا يمكنها أن تحيا دون غذاء طيلة تسعة أشهر أو حتى أكثر من سنة كاملة ، ثم إذا واتتها الفرصة وحصلت على

غذاء وقعت عليه وأخذت تأكل حتى تمتلئ فى ساعات قليلة .

ومما يوضح قدرات وإمكانات العقارب فى التكيّف مع ظروف الوسط البيئى المختلفة وأحواله المتباينة ، وقد أسلفنا شيئاً من ذلك ، فإنه من الجدير بالذّكر القول : إن بعض الباحثين قد جمعوا عقارب من مناطق ترتفع ٥٠٠٠ متر عن مستوى سطح البحر ، ومن مناطق يصل عمقها ٨٠٠ متر فى الكهوف والأغوار .

ألوان العقارب

تتميز العقارب بألوان بنيَّة على اختلاف درجاتها ، من البنى الداكن جداً إلى الأسمر الضارب إلى الصفرة أو الغبرة . كما يوجد للجسم غالباً صفّان أو ثلاثة صفوف من البقع الداكنة ، وقد **تشكل هذه البقع** أشرطة طولية ، ولا توجد للعقارب ألوان براقة مطلقاً .

وإذا وقعت أشعة فوق بنفسجية على جسم العقرب فإنه لا يتضايق ، بل يضىء جليدْه بفعل بعض الخلايا المتخصصة ، فتظهر هذه الخلايا فى الظلام كأنابيب نيون متحركة ، قد تكون حمراء أو خضراء أو صفراء ، حسب تلوّن هذه الخلايا أنفسها .

وظاهرة « **الإضاءة** » التى تُبدْيها العقارب إذا ما وقع على أجسادها ضوء فوق بنفسجى ذو طول موجىّ قصير ، ماهى إلاّ خاصية لمادة كيميائية تترسب فى جليْد الجسم بعد الانسلاخ الأول للصغار كنفايات آزوتية « **نيتروجينية** » .

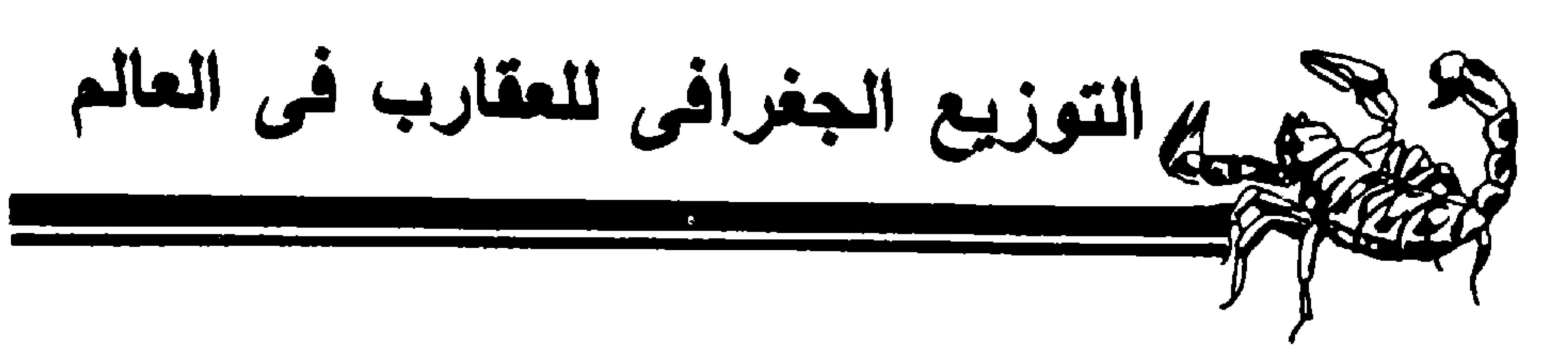
فهل لهذه الإضاءة فائدة ما فى حياة هذه الحيوانات ، خاصة وأنها تنشط ليلاً وتزاول أوْجه حياتها المختلفة ؟ .

الجواب هو: لا يعرف أحد بالضبط وظيفة هذا الضوء ، ولكن بعض الباحثين استفادوا كثيرا عندما تعرّفوا على هذه الظاهرة منذ سنة ١٩٦٥ لأول مرة . فالمصادر المحمولة من الضوء فوق البنفسجى تعتبر أدوات هامة لعمليات

البحث العلمى من أجل التوصل إلى إجابات ملائمة أو شافية عن أسئلة عديدة يطرحها العقل البشرى فى جوانب مختلفة من حياة العقارب وطرائق معيشتها .

العقارب وكارثة الحرب النووية

مَنْ ياترىٰ الذى يستطيع النجاة حين تقع كارثة حرب نووية فى العالم ؟ أثبت العلم الحديث أن العقارب هى التى يمكنها النجاة . فالعقارب مخلوقات عمَّرت ٥٠٠ مليون سنة فى هذا الكوكب الأرضى ، وهى الكائنات الحية التى تستطيع أن تعيش شهوراً طويلة دون غذاء (كما أسلفنا) ، وتستطيع أن تتحمل درجة حرارة تبلغ ٤٨°م ، كما يمكنها مقاومة جفاف الصحراء . وانقطاع الهواء ، وكذلك كل الأمراض الميكروبية . كما ثبت للباحثين مقدرة العقارب على مقاومة أشعة « **جاما** » ضمن أنواع الأشعة التى تستطيع مقاومتها ، وهى تفوق فى هذه المقدرة بقية الحيوانات الأخرى بنحو ٥٠ – ١٠٠ مرة . وهكذا فإن للعقارب من الإمكانات الحيوية ما يمكّنها من البقاء حين تقع الكارثة النووية أو الذَّرِّية فى عالمنا الأرضى !! .



التوزيع الجغرافى للعقارب فى العالم

تتوزع العقارب فى نصف الكرة الشمالى بحيث يمتد وجودها إلى الأقطار التى تتاخم حدودها البحر الأبيض المتوسط وجنوبى فرنسا وجنوبى ألمانيا والجنوب الغربى من كندا . ويوجد النوع المسمى **بوثوس كوفيوسيوس** فى الصين وخاصة فى الشمال مثل **بجنج** عند خط طول ٤٠ .

وأما فى نصف الكرة الجنوبى ، فتعيش العقارب فى استراليا (لكنها لا تعيش فى نيوزيلاندا) ، ويمتد وجودها إلى الأجزاء الشمالية فى شيلى

والأرجنتين . **وتختفى من أغلب جزر المحيط ، إلاّ أن النوع المسمى أيزوميتروس ماكيولاتوس** عالمى الانتشار ، ويوجد فى أنحاء متفرقة من العالم حتى فى بعض الجُزُر .

تختلف الأقوال حول عدد فصائل العقارب فى العالم ، فبعض العلماء يرى أنها ثمانية ، بينما يرى البعض الآخر أنها خمسة ، ويرى فريق ثالث أنها ستة . وهناك أسباب تفصيلية تدفع كل من هؤلاء وأولئك إلى الزّعْم بما يرون . وعموما ، فإننا نعرض هنا ستة فصائل للعقارب ، وتوضح أهم المعلومات عن التوزيع الجغرافى لها فى العالم ، وكذلك عدداً من خصائصها الشكلية .

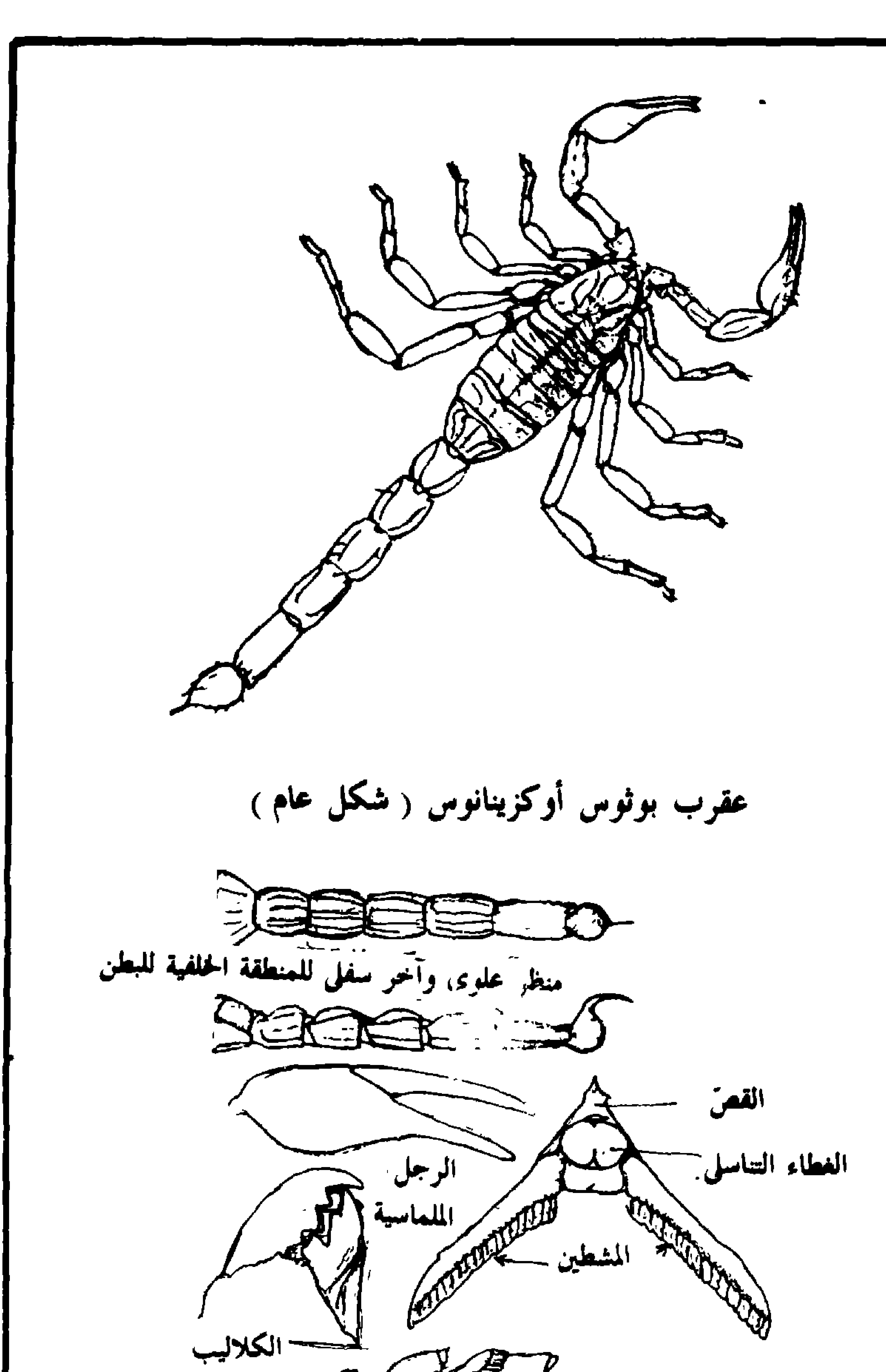
(١) فصيلة بوثيدى :

تضم هذه الفصيلة أجناسًا تحوى أنواعاً تعتبر أخطر العقارب قاطبة . وأنواع هذه الفصيلة منتشرة فى كل من العالمْين : القديم « **آسيا وأفريقيا وأوروبا** » والجديد « **الأمريكتين وأستراليا** » ، أىْ أنها فصيلة عالمية الانتشار ، وهى تضم نحو ٧٥٪ من أنواع العقارب كلها .

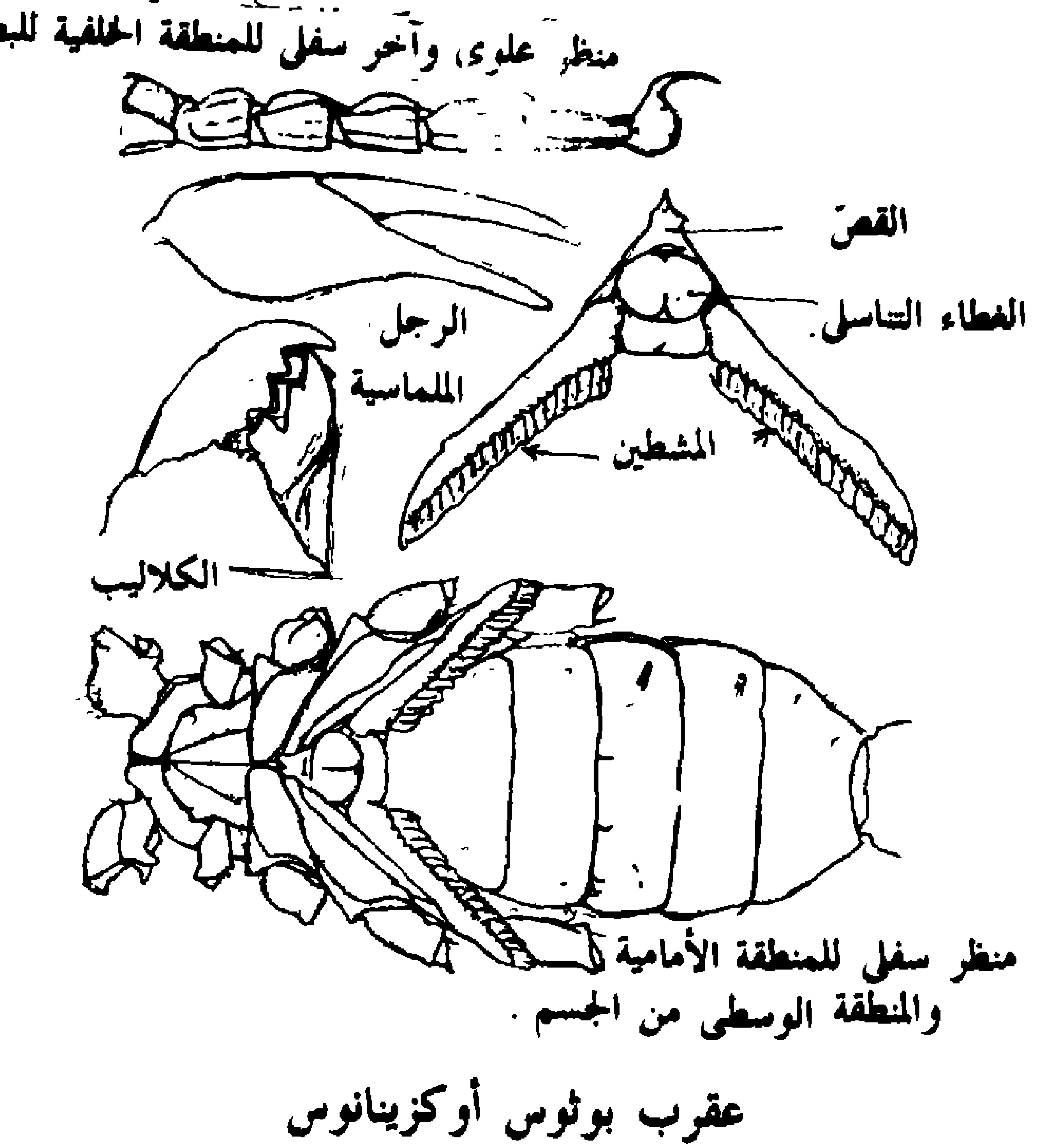
يتميز الجسم بوجود « **قصّ** » مثلثى الشكل ، وعادة ما توجد شوكة مساعدة على العجب « **أو الذويْل** » . ويوجد كل من المهاميز القدمية الداخلية والخارجية . أما المهاميز القصبية فعادة ما توجد ، وقد تكون ضامرة أو غائبة فى بعض أنواع العقارب . وتوجد ٣ – ٥ عيون جانبية على كل من جانبىْ الدرقة . ومن أشهر أمثلة هذه الفصيلة : **أندروكتونوس ، بوثوس ، ليوروس ، بوثوتوس ، سنتروروبديس ، تيتيوس** .

(٢) فصيلة العقربيات :

تضم هذه الفصيلة أكبر العقارب الحية على وجه الأرض ، وبالتالى فإن أنواع بعض الأجناس تثير الرعب فى النفوس وذلك لحجمها الكبير وشكلها المخيف وسلوكها العدوانى ، خصوصاً إذا وقع لها إثارة أو اضطراب . وعلى الرغم من هذا ، فإنه – باستثناء النوع الشرق أوسطى المسمى **هيميسكوربيون ليبتوروس** – لايوجد نوع واحد من الأنواع السائدة فى العالم القديم يمكن



عقرب بوثوس أوكزينانوس (شكل عام)



منظر سفلى للمنطقة الأمامية والمنطقة الوسطى من الجسم.

عقرب بوثوس أوكزينانوس

أن يوصف بأنه خطر على حياة الإنسان . وتنتشر أنواع هذه الفصيلة بوجه عام فى إفريقيا وآسيا واستراليا ومدغشقر .

يتميز جسم العقرب فى هذه الفصيلة بوجود قص خماسى الشكل ، واختفاء الشوكة المساعدة من العجب ، ووجود المهاميز القدمية الخارجية فقط ، وغياب المهاميز القصبية من أزواج الأرجل الثالث والرابع . أما الحواف الطرفية للفصوص الجانبية بقطعة الرسغ الثانية فمستديرة فى بعض الأنواع .

(٣) فصيلة دبلوسنتريدى :

يعتبر النوع المسمى **نيبو هيروكونتيكوس** هو الوحيد الخطر فى الشرق الأوسط ، وينتمى إلى هذه الفصيلة . وتعتبر هذه الفصيلة أصغر الفصائل المنتشرة فى أوراسيا « **المنطقة المشتركة بين أوروبا وآسيا** » والمكسيك . يختلف جسم العقرب فى هذه الفصيلة عن نظيره فى فصيلة العقربيات السابقة الذكر فى وجود الشوكة المساعدة على العجب دائماً .

(٤) فصيلة كاكتيدى :

يسكن بعض أنواع هذه الفصيلة الكهوف ، لذا فهى أنواع عُمْى ، وتنتشر فى جنوبى أوروبا وحوض البحر الأبيض المتوسط وجنوبى الولايات المتحدة الأمريكية . ولم يسجل من هذه الفصيلة ولو نوع واحد ذو أهمية طبية .

يتميز الجسم بوجود « **قصّ** » خماسى الشكل ، وعدم وجود شوكة مساعدة على العجب ، ووجود كل من المهاميز القدمية الخارجية والداخلية ، وعدم وجود المهاميز القصبية . وتوجد عينان جانبيتان على كل من جانبى الرأسصدر ، ونادرا ما يكون الجسم مفتقراً للعيون ، وأما المتنفّسات فبيضاوية الشكل .

(٥) فصيلة فيجوفيدى :

يوجد أغلب أنواع هذه الفصيلة فى العالم الجديد وخصوصاً فى الولايات الغربية بأمريكا ، والمكسيك ووسط أمريكا الشمالية وأجزاء من أمريكا الجنوبية . ورغم أن أنواعاً عديدة من أنواع جنس **فيجوفيس** وجنس **هادرونوس** ، تحدث لدغات مؤلمة ، فإن تأثير هذه اللدغات دائماً ما يكون موضعياً .

(٦) فصيلة بوثريوريدى :

على الرغم من أن أنواعاً كثيرة من جنس **بوثريوروس** تنتشر فى أمريكا الجنوبية ، وخاصة فى البرازيل والأرجنتين وشيلى ، فإنه لا توجد معلومات منشورة توضح أن أيًا من هذه الأنواع له أهمية طبية كبيرة .

تعتبر أنواع هذه الفصيلة الوحيدة بين العقارب فى امتلاكها لقصّ يتألف من قضيبيْن مستعرضيْن ، وهو أوسع عدة مرات قدر طوله . وقد كتب **بوتشر** (سنة ١٩٧١) أن القصّ لدى بعض الأنواع لا يُرىٰ إلاّ بالكاد .

□ عقارب العالم القديم :

هناك عشرات من الأنواع التى تنتمى إلى جنس **أندروكوتونوس** ، تعتبر عقارب قوية البُنْيان جداً ، ولأجسامها زوارق ضخمة – ومشرشرة غالباً – على شدفها البطنية . ومثل أغلب العقارب السامة الأخرى بالعالم القديم ، فإن عقارب هذا الجنس عادة ما يصل طول الجسم فيها نحو أربع بوصات ، وهى تسكن المساحات الجافة ولها ملامس قدمية نحيلة وصغيرة نسبيا (أغلب عقارب فصيلة **بيوثيدى** هى تقريباً كل الأنواع السامة الخطيرة ، لها ملامس قدمية نحيلة ، ومعنى ذلك أن الملامس القدمية العريضة جداً تدل على أن العقرب لا ضرر منه) . ويتدرج اللون فى أغلب هذه العقارب من البنى القاتم إلى الأحمر المصفر الرملى ، وهى متنوعة غالباً فى الجماعات المختلفة أو أفراد نفس النوع الواحد . وتنتشر أنواع جنس **أندروكتونوس** فى المناطق الجافة من شمال أفريقيا وحتى الهند مروراً بالشرق الأوسط . وقد تكون الأنواع كلها خطيرة ، ولكن الوفيات البشرية الناتجة من لدغات **أندروكتونوس استراليس** (شمال أفريقيا) **واندروكتونوس كراسيكودا** (شمال أفريقيا والشرق الأوسط) شائعة ، بشكل خاص . وكما هو الحال بالنسبة لكل العقارب السامة الأخرى ، فإن الأطفال الصغار لهم قابلية للموت بتأثير لدغات العقارب ، بمعدل وفيات مسجل يرتفع إلى ٢٠٪ .

أما النوع المسمى **بوثوس أوكستانوس** فهو واحد من العقارب الأكثر شيوعاً فى دول البحر المتوسط من أوروبا وشمال أفريقيا ، وهو أيضا واحد من الأنواع الأكثر خطورة . وعلى الرغم من أنه لا يُعَدُّ نوعاً خطيراً بالنسبة

للإنسان فى شمالى أوروبا ، إلاّ أنه فى شمال إفريقيا يعتبر قاتلاً حقيقياً للأطفال تحت سن العاشرة ونادراً ما يزيد طول الطو... البافع من هذا العقرب عن ثلاث بوصات .

ويعتبر النوع المسمى **بوثوتوس تاميولوس** هو أعظم العقارب خطورة فى الهند والباكستان ، حيث يصل طول الجسم فيه ثلاث أو أربع بوصات ، ويوجد غالباً تحت الأحجار فى القرى . وهو أشهر العقارب خطورة على الأطفال . وأما النوع المسمى **ليوروس كوينكويسترياتوس** ، فإنه ينتشر انتشاراً واسعاً فى المناطق من شمال أفريقيا إلى تركيا والشرق الأوسط . يصل طول الجسم أربع بوصات فى واحد من أشهر العقارب خطورة ، كما قُدِّر هذا بالاختبارات المعملية على الفئران البيضاء ؛ لكن قدرته على إنتاج كميات تميز بالتمييز « **سمًّا/لدغة** » ، أقل قدرة من إنتاجية أنواع **أندروكتونوس** وبالتالى **فهو** أقل خطورة على حياة الإنسان البالغ .

□ عقارب العالم الجديد :

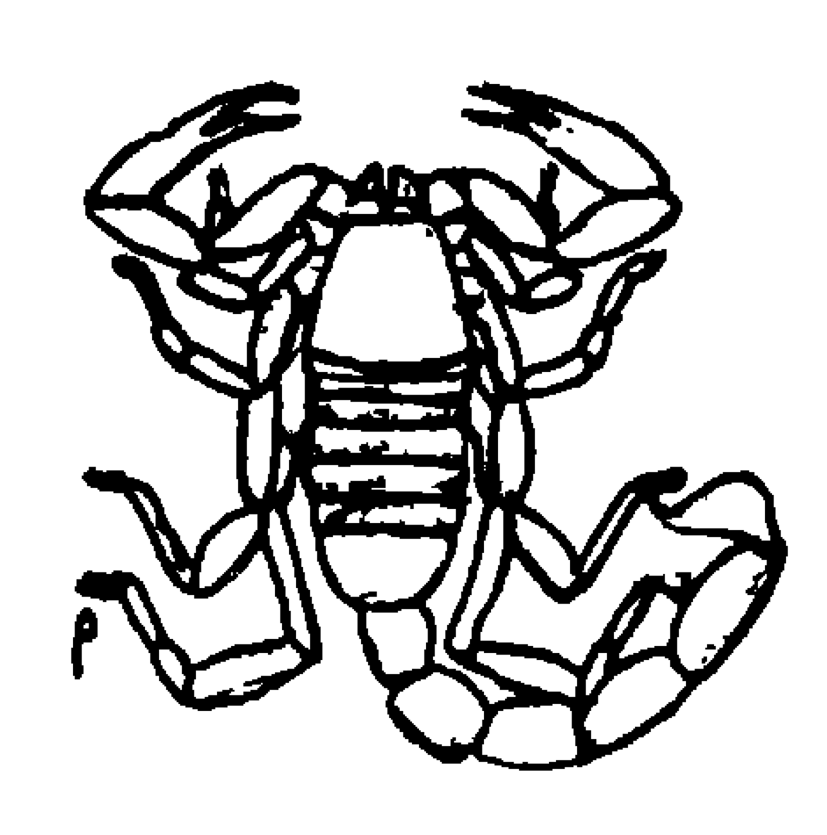
إن أشهر العقارب السامة فى الأمريكتين هى التى تنتمى لجنس **سنتروروبدس** ، ولو أن هذا الجنس يوجد فقط فى الولايات المتحدة الأمريكية . من بين عشرين – أو أكثر – نوعاً ، يمكن لأنواع قليلة جداً أن تُمَيَّز ، أى أن تصنيف هذا الجنس غامض جداً . يعتبر أغلب أنواع هذا الجنس من العقارب صغير الحجم بنّى اللون ، ويوجد لها غالباً أشرطة أكثر قتامة على الجسم والذيل . وهى عقارب نحيلة ولها أرجل وذيول طويلة ، ولكن نادراً ما يزيد طول الجسم فيها عن ٣ – ٤ بوصات . هذه العقارب ليلية الظهور والنشاط ، أى أنها تختبىء فى الشقوق والتعاريج وتحت النفايات . وتدخل هذه العقارب بيوت الناس فى المكسيك إذا لم تكن أرضية البيت مرتفعة عن الأرض بعدة بوصات .

يوجد العديد من أنواع هذه العقارب السامة الخطيرة فى شمالى ووسط المكسيك ، ولكن نوعًا واحداً فقط من بين العقارب التى توجد فى الولايات المتحدة ، هو النوع السام الخطير ، وهو المسمى **أندروكتونوس إكسيليكودا** ، وهو يوجد بكثرة فى أريزونا وبمتاخمة الولايات وشمالى المكسيك .

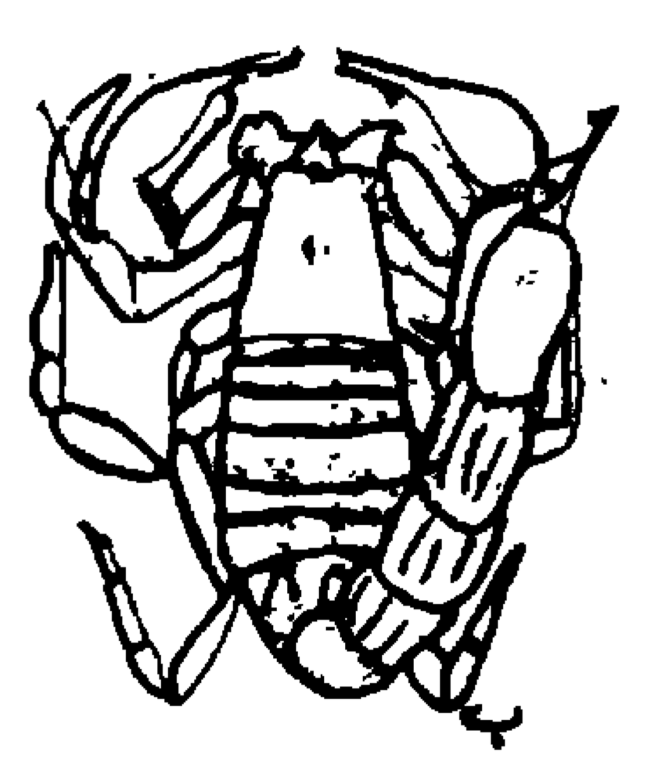
وعلى امتداد كل الولايات الجنوبية الأمريكية تقريبا يوجد العقرب المسمى **سنتروررويدس فيتاتوس** ، وهو النوع الوحيد الموجود (وإن كان هناك أنواع أخرى موجودة فى فلوريداً) . وعلى الرغم من أنه يشيع وجوده فى مساحات كبيرة ، إلا أنه لحسن الحظ ليس ساما بدرجة خطيرة ، فلدغته نادراً ما تسبب ألَماً حادًّا ، وإذا حدث فإنه يختفى فى غضون ٣ - ٤ ساعات بعد ظهور وَرَمٌ موضعى .

يوجد من أنواع العقارب الأمريكية الجنوبية التابعة لجنس **تيتيوس** نحو ٤٠ نوعاً أو يزيد ، وهى متشابهة جداً . وتتشابه هذه الأنواع كثيرا مع أنواع جنس **سنتروررويدس** فى المظهر العام لكنها عموما ذات شكل زورق وسطح مشرشر فى الشدف البطنية للذيل . ويوجد خمسة أنواع من هذا الجنس - على الأقل - توصف بأنها سامة إلى درجة خطيرة ، بما فيها النوعان البرازيلى والترينيدادى : **تيتيوس سيرولاتوس** فى شرق البرازيل ، وهو أحد أشهر العقارب خطورة ، وهو المسئول عن حدوث مائة حالة من الوفيات كل عام ، وأغلبها بين الأطفال . وبالإضافة إلى قدرته السامة ، فإنه ذو عادة معيشية سيئة إذ يوجد قرب وداخل المنازل ، وبالتالى يكون من السهل ملامسته وخصوصاً بواسطة الأطفال الصغار . ويعتبر هذا النوع البرازيلى أكثر الأنواع تَفَرُّداً بخاصية هى التوالد العذرى أو التوالد البكرى حيث لم يتم العثور على ذكور فيما بين ١٠٠٠٠٠ عينة تم فحصها فى معامل السموم من أفراد هذا النوع . وهناك أنواع : **تيتيوس باهينسيس** من الأرجنتين وجنوبى البرازيل ، **تيتيوس ترينيتاتوس** من ترينيداد وفينزويلا ، تعتبر من الأنواع الخطيرة جداً التى تقطن منازل الناس وتسبب حدوث وفيات عديدة كل عام .

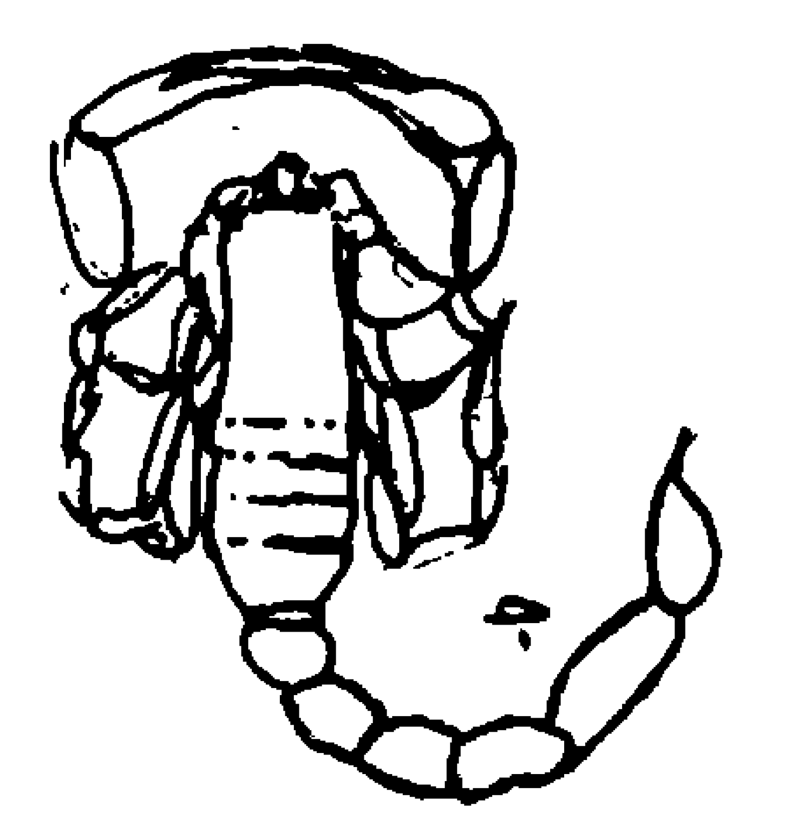




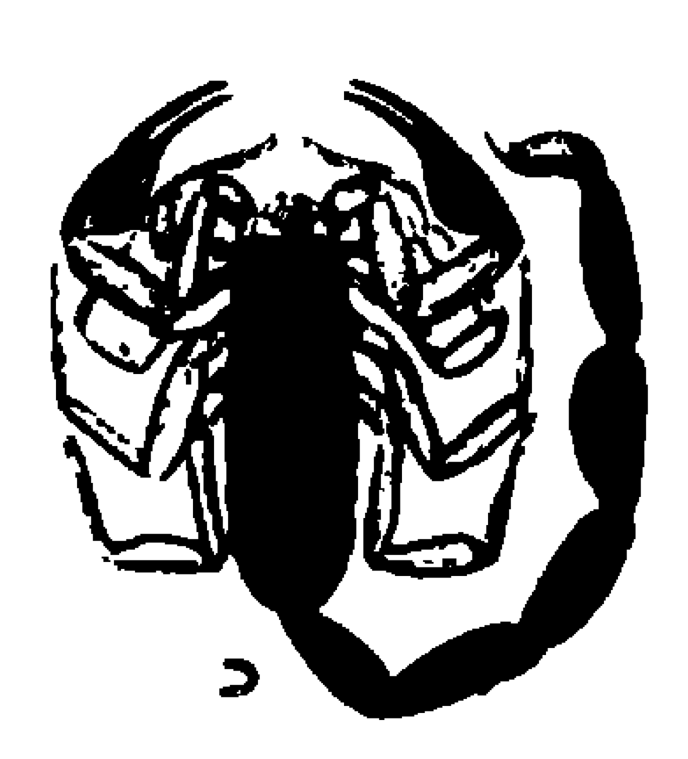
ا – العقرب ذو الشعر الزيتونى .



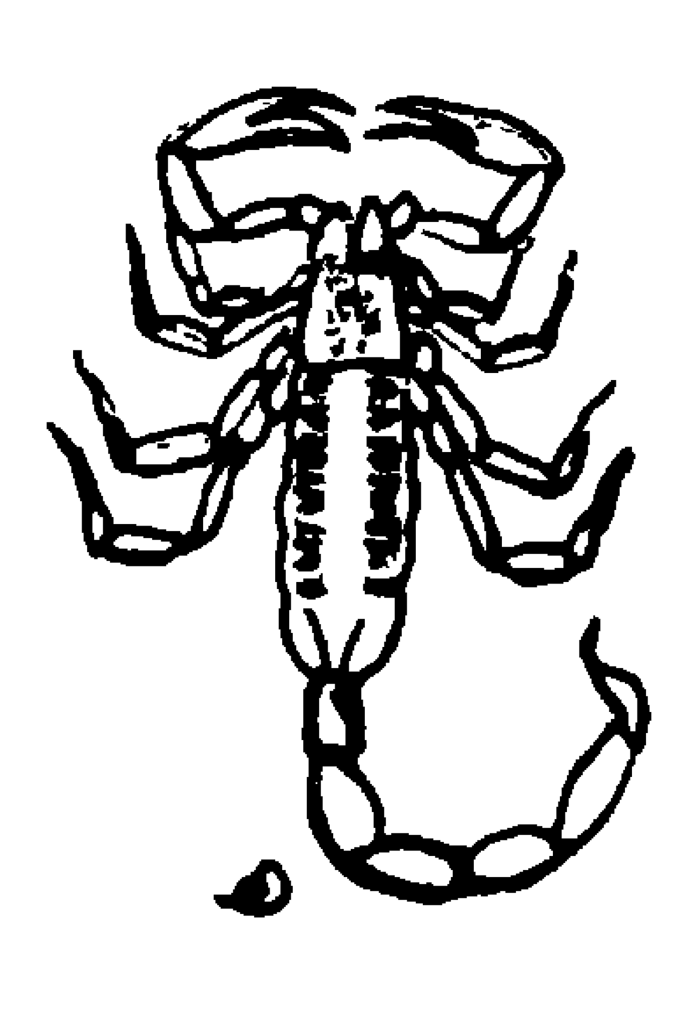
ب – العقرب الشيطاني ذو الذيل المخطط .



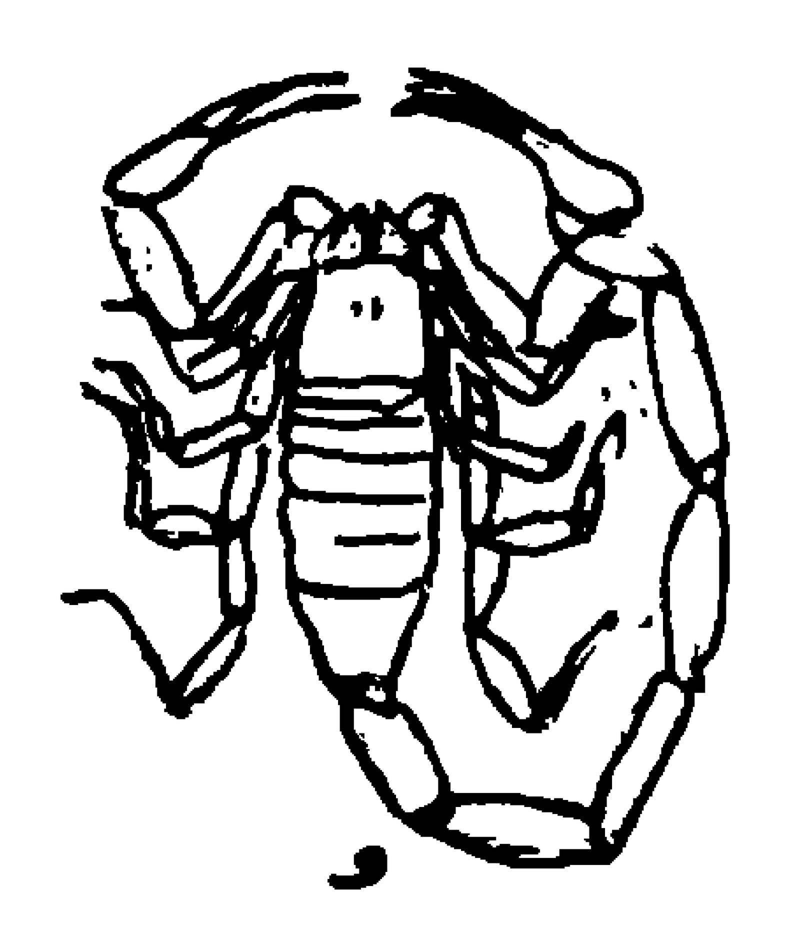
جـ – العقرب الشيطانى النحيل .



د – العقرب الأسود .



هـ – العقرب الأسود المخطط .



و – العقرب المميت المزركش .

أنواع من العقارب

أصوات العقارب

يمكن للعقارب أن تسمع الأصوات التى تستقبلها بواسطة شعيْرات حساسة طويلة فائقة الحساسية ، وبفضل ما لديْها من أعضاء قيثارية الشكل ، لكنها لا تتكلم مع بعضها بالمعنى المعروف لدى البشر مثلا . وعلى أية حال ، فالعقرب الأسود المخضر المسمى **بالامنيوس سوامردامي** الذى يعيش فى جنوبى الهند ، يبعث أصواتاً يمكن سماعها ، وذلك عندما يتعرض لإثارة ما . ويشبه صوته هذا ذلك الصوت المسموع بفعل التمرير المستمر لإصبعك على أسنان مشط الشعر الدقيقة .

كما أن هناك عقارب ضخمة أخرى (من جنس **هيتروميتروس** ، وجنس **باندينوس**) تصدر أصواتا بواسطة حكّ مساحات فى الشدفة القاعدية للأرجل الملمسية « **المِبْرَد** » بوجه « **المكشطة** » التى توجد على الشدفة القاعدية للزوج الأمامى من الأرجل . تدعم المكشطة أشواكٌ قوية مخروطية الشكل ذات إنحناء شديد ، وكذلك وجود شعيرات معها . أما المبرد فيتألف من مساحة ترتطم بدرنات صغيرة .

وهناك سؤال قد يطرح نفسه الآن ، ذلك هو : **هل** تخدم أصوات العقارب فى أغراض ما ؟ .

وفى الحقيقة لا يعرف أحد كيف يجيب عن هذا السؤال بالتحديد أو بالتأكيد ، ولكن يمكنه أن يفهم استخدامات لأصوات العقارب كتحذيرها من قدوم عدو دخيل إليها ، أو ينذرها بمقدم كائن بغيض يريد السطو عليها أو باغ يريد بها سوءًا ، وقد أشرف على مكان وجودها وكاد أن يقترب منه . كما لا يوجد دليل علمى يبيّن أن لهذه الأصوات معانىَ مفهومة بالتحديد ، لا للعقارب المجاورة للعقرب المصدر للصوت ، ولا حتى لهذا العقرب ذاته .



أعداءُ العقارب

تواجه العقارب أخطار أعداء كُثُرٍ من كل الأصناف ومن كل الأحجام ومن كل الأشكال ، فأنواع عديدة من الطفيليات الحيوانية كالحَلَم والديدان الأسطوانية ، تقوم بالتطفل على أجساد العقارب أو بداخلها . ومن ناحية أخرى ، فهناك فى الغابات الاستوائية المطيرة بقارة أفريقيايوجدنوع من النمل الضخم الحجم وهو يقتات بأكل أجساد العقارب ، وليس هو فقط ، بل من المفترسات من يقتنص العقارب أيضا ... وهذه مثل مئويات الأرجل والعناكب وحتى العقارب الأخرى !! ويمكن للثعابين والسحالى « **العظايا** » والسقنقور والطيور الجوّابة والغربان والطيور النهارية والطيور الليلية أن تصيد العقارب وتأكل أجسادها .

ومن الطريف أن هناك فى صحراء **سونوران** تقوم أنواع من **البُوُم** بصيد العقارب ليلا لتأكلها أو لتغذّى صغارها بها ، وهى تعمد إلى فَصْل ذُوَيْل العقرب عن بقية جسده قبل التهامه ، حتى لا يلحق أى ضرر بصغارها (أى صغار البوم) .

وينتشر أعداء العقارب حتى لتجد من بين الحيوانات الثديية « **اللبائن** » أنواعاً عديدة كالقنافذ والقوطيات والشمبانزى ، تصيد العقارب وتفصل ذيولها عن أجسادها قبل أن تلتهمها وتهنأ بوجبة غذائية شهية ..

وقد تعجب حين تعلم أن من البشر أناس يقبلون على أكل أجساد العقارب ، فقد سجلت التقارير أن من الناس مَنْ يطبخون العقارب أو يأكلونها حية . وهناك فى شمال أفريقيا قبيلة يُطلق عليها اسم « **آكلى العقارب** » ... فعندما تغزو العقارب منازل السكان ، يُسمح لأفراد تلك القبيلة بدخول المنازل لالتقاط العقارب وجمعها لاستعمالها كأحد أصناف الطعام المفضلة لديهم ... !! .



مخاطر العقارب

☐ **حجم الخطورة :**

لايوجد من بين الأنواع الألف وخمسمائة المعروفة من العقارب سوى عشرات قليلة توصف بأنها عقارب سامة . ولا تضم الفصائل الثمانية المعروفة عامة من العقارب سوى الأنواع الخطرة التى تنتمى لفصيلة **بوثيدى فقط** ، وهذه الأنواع السامة قد تودى بحياة ٥٠٠٠ شخص فى العالم كل سنة . **وجدير بالذكر القول** بأن العقارب كبيرة **الحجم من جنس باندينوس وجنس هيتيروميتروس** فى جنوب غربى الولايات المتحدة والمكسيك (تابع لفصيلة **فيجوفيدى) كلها ضار بالمعنى الكامل للكلمة ، فنادرًا ما تسبب لدغاتها ألمًا أشد مما تسببه لسعة نحلة مثلا .**

وهناك أنواع من العقارب يصل عددها إلى الخمسين نوعاً ، توصف بأنها كائنات مرعبة ، وهى تنتمى إلى الأجناس : **بوثوس** ، **ليوروس** ، **بوثوتوس** (وتنتشر فى العالم القديم) ، والجنسين **سنتروروبدس** ، **تيتيروس** (وينتشران فى العالم الجديد ، الأمريكتين واستراليا) .. وعموما ، فإن أهم العقارب سميةً هى تلك التى تنتشر فى ثلاث مناطق رئيسية : جنوب شرقى البرازيل (حيث يمثل وجود العقارب مشكلة للسكان هناك) وشمالى أفريقيا (بلاد المغرب العربى) وغرب المكسيك (حيث تعيش العقارب من جنس **دوراجو**) .

ونعود إلى عقارب الفصيلة **بوثيدى** مرة أخرى ، فنقول : تفوق القدرة التسممية لهذه العقارب مائة مرة قدر خطورة سموم أغلب الأنواع الأخرى ، وخمس مرات قدر تأثير سُمّ العقرب الأمريكى المسمى **سنترورويديس سكلبتشوراتوس** . وحتى تتصور هذه الدرجة من الخطورة لعقارب **بوثيدى** ، فإن سم عقرب كالنوع المسمى **أندروكتونوس أستراليس** يعاد فى قوة تأثيره قوة سم حيّة **الكوبرا** ، وسُمّ العقرب المسمى **سنترورويديس سكلبتشوراتوس** فى أريزونا بالولايات المتحدة وفى المكسيك ، يفوق تأثيره ١٤ مرة قدر تأثير

سم عنكبوت **الترانتولا** من جنس **أفونوبلما** .

يعتبر العقرب المسمى **ليوروس كوينكويستriاتوس** (وهى التى تنتمى لفصيلة **بوثيدى**) أخطر العقارب سمية فى العالم ، فلا يستطيع شخص بالغ متوسط الحجم أن يفوز بفرصة حياة سوى أقل من ٥٠٪ إذا تمّ حَقْنُهُ بنحو ٠,٠١٧ جرام (٠,٠٢ ميللى ليتر تقريباً) من سم هذا العقرب . يوجد هذا العقرب فى المناطق الممتدة عبر الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ، كما يوجد أيضا فى المناطق من تركيا وفى اتجاه الجنوب من لبنان وفى سوريا والأردن وفلسطين ، إلى مصر ، وكذلك فى ليبيا والسودان والجزائر . ويعيش هذا العقرب فى مناطق التلال تحت الأحجار ، ويختلف لونه تبعاً للبيئة المحيطة به . وقد يصل طول العقرب اليافع ٣ - ٤ بوصات .

وإذا كان سُمّ هذا العقرب بهذه الدرجة من الخطورة ، **فهل** يتحمل هو تأثير سمّه ؟ .

نعم ، يستطيع هذا العقرب أن يقاوم تأثير سمه ، فلقد أوضحت التجارب أن ١٨ لدغة من لدغات هذا النوع تلزم لموت واحد من أفرادها

وعلى أية حال ، فإذا تشاجر عقربان من هذا النوع ، فإن أقواهما هو الذى يحاول أن يرفع خصمه إلى أعلى وإلى أسفل لكى يلدغه فى وسط بطنه ليصل السم إلى عقدة عصبية بالحبل العصبى السفلى فتسبب موتاً فورياً لهذا الخصم التعيس .

ويوضح الجدول التالى القدرة التسممية لسموم بعض العقارب من أنحاء متفرقة من العالم :



م	نوع العقرب	مناطق وجوده فى العالم	وزن السم(*)
١	لوروس كوينكويسترياتوس	الشرق الأوسط ، شمال أفريقيا	٠,٢٥
٢	أندروكتونوس إينياس	الشرق الأوسط	٠,٣١
٣	أندروكتونوس ميريتانيكوس	مراكش	٠,٣١
٤	أندروكتونوس أسترالوس	الجزائر ، مصر ، مراكش	٠,٣٢
٥	سنترورويديس سانتاماريا	البرازيل	٠,٣٩
٦	أندروكتونوس كراسيكودا	فلسطين ، العراق ، تركيا	٠,٤٠
٧	تيتيوس سيرولاتوس	البرازيل	٠,٤٣
٨	بوثيسكوس بايكالكاراتوس	شمال إفريقيا	٠,٦٠
٩	سنترورويديس ليمبيلوس	المكسيك	٠,٦٩
١٠	أندروكتونوس أميريكسى	مصر ، مراكش	٠,٧٥
١١	بوثاكوس ليبتوكيليس	الشرق الأوسط	٠,٧٧
١٢	بوثوس أوكسيتانوس تونيتانوس	الجزائر	٠,٩٠
١٣	بوثوس أرينيكولا	الشرق الأوسط	٠,٩٩
١٤	سنترورويدس سكلبتشراتوس	الولايات المتحدة (أريزونا) ، المكسيك	١,١٢
١٥	بوثوس أوكسيتانوس باريس	مراكش	٤,١٥
١٦	بوثوتوس ميناكس	السودان	٤,٢٥
١٧	بارابوثوس ترانسفاليكوس	جنوب أفريقيا	٤,٢٥
١٨	هيتيروميتروس سكابير	الهند	١١٥,٠٠(**)
١٩	هادروروس أريزونينسيس	الولايات المتحدة (جنوب أريزونا ، جنوب كليفورنيا) المكسيك	١٦٨,٠٠(**)

(*) وزن سُمّ العقرب (مقدَّراً بالميللى جرام) فى الكيلوجرام من وزن جسم المصاب ، اللازم لقتل ٥٠٪ من حيوانات الاختبار (الفئران البيض) .

(**) جميع هذه العقارب تنتمى إلى فصيلة بوثيدى فيما عدا النوع رقم (١٨) الذى يتبع فصيلة العقربيات ، والنوع (١٩) الذى يتبع فصيلة فيجوفيدى .

□ اللدغ وآلية دفع السمّ :

تستطيع العقارب أن تلدغ بشوكتها « **أى حمتها** » مَنْ تريد أن تهاجمه أو تدافع عن نفسها ضده ، ولديها القدرة على اللدغ عدة مرات متوالية ، كما أن لديها القدرة أيضا على التحكم فى كمية السم المدفوعة عبر قناة السم الموجودة فى الشوكة ، أو قد لا تدفع سُمًّا إن شاءت .

وينتج السم بواسطة غدد مزدوجة توجد فى الشدفة الأخيرة من الذويْل ، ولكل غدة فتحتها الخاصة بها ، تفتح بها إلى الخارج . ويحيط بهذه الغدد عضلات تربطها بجدران العَجْب ، وذلك لدفع السم إلى الخارج من جسم العقرب بفعل انقباض هذه العضلات .

□ طبيعة السُمّ وتركيبه :

سُمُّ العقارب أبيض اللون لَبَنِيُّ القوام ، يحتوى أكثر من عشرين نوعاً من الأحماض الأمينية المختلفة . والأساس السمىّ فى هذا السم هو البروتينات الموجودة فيه ، وهى كيميائياً تتركب من تلك الأحماض الأمينية . ويتراوح عدد أنواع البروتينات المختلفة المعروفة فى سموم العقارب بين ٥ ، ١٦ نوعاً ، ويتوقف هذا العدد على نوع العقرب . وتتألف البروتينات السامة فى سم العقرب من سلسلة وحيدة لعديدات الببتايد المتصلة اتصالاً متصالباً ، بواسطة أربع روابط « **أو قناطر** » ثنائية السلفايد .

وإذا كانت أصناف البروتينات السامة تختلف من نوع إلى آخر من نوع العقارب ؛ فإن الأمر يصل إلى حدٍّ أبعد من هذا ، فالعقارب التى يتم جمعها من مناطق جغرافية مختلفة ، تنتج سموماً تتباين عن بعضها من حيث التركيب الكيميائى ، حتى وإن كانت العقارب المجموعة تنتمى إلى نفس النوع .

□ قياس القدرة التسممية :

تقاسُ السُميَّة بدلالة كمية السم اللازمة لقتل ٥٠٪ من حيوانات التجارب ، فى وحدة الوزن من الجسم .وتستعمل الفئران البيض غالباً فى المعمل « **المُختَبَر** » لهذا الغرض ، لأن بعض الحيوانات الأخرى كالقنافذ والجرابيع والثعالب تبدى درجة مّا من المناعة ضد سموم العقارب ، أما خنازير غينيا

والكلاب والطيور والضفادع والأسماك ، عموماً ، فإنها عادة ما **تكون قابلة** للانفعال بتأثير هذه السموم .

□ أنواع السموم :

هناك نوعان من سموم العقارب ، **أقلهما** ضرراً هو : **السموم الدمومية** ، وتحدث تفاعلات موضعية كالانتفاخات والالتهابات كتلك التي تحدثها لدغة نحلة أو لسعة دبور . **السموم العصبية** : وهي التي تحدث تفاعلات جهازية أي تؤثر تأثيراً قوياً في الأعصاب ، وهي التي تودى بحياة المصاب نتيجة الفشل في أداء الوظيفة التنفسية للجهاز التنفسي أو عجز القلب عن أداء عمله .

□ أعراض الإصابة بلدغة العقرب :

تختلف **الأعراض** الناجمة عن لدغة العقرب السام لشخص من نوع إلى نوع آخر من أنواع العقارب ، ومن شخص إلى آخر ، تبعاً لعمره . وفي استطلاع للدغات العقارب في ربيع سنة ١٩٨٠ بجنوب غربي **إداهو** بالولايات المتحدة الأمريكية ، أفاد أحد السكان بأن التأثير المبدئي للدغة العقرب يبدو كلسعة نحلة أو دبور ، ويبقى هذا التأثير نحو ٥ - ١٠ دقائق . ثم يتحول إلى ألم ووجع متوسط . وبعد ٣٠ - ٤٥ دقيقة تبدأ عيون الشخص المصاب في الانتفاخ ، وظهور ألم في الجزء السفلي من الظهر . وفي النهاية تنغلق العينان المتورمتان ، وتبقيان على هذه الحالة لمدة ساعة تقريبا . وفي خلال هذه الفترة يعترى الشخص الملدوغ إحساس عام وشعور بالرهبة وحدوث بعض الغثيان . وبعد ساعتين من اللدغ تعود العينان فتنفتحان مرة أخرى ، ولكنهما تفيضان الدمع وترشحان كثيرا . ويصاب الملدوغ بالصداع حول العينين لمدة ساعتين او أكثر .

إلاّ أن السجلات الطبية لحالات لدغ العقارب توصلت إلى رصد الأعراض التالية نتيجة لدغ العقرب للإنسان :

١ - إنسداد الزور .
٢ - تورّم اللسان وصعوبة الكلام .
٣ - قلق الملدوغ وإصابته بنوبة من التقلص العضلي اللا إرادى .

٤ – خروج مستمر للمخاط السائل من الأنف والفم .
٥ – تعرّق المصاب وظهور ورم فى موضع اللدغ .
٦ – ارتفاع وانخفاض معدل ضربات القلب واضطرابه .
٧ – حدوث نزف تحت الجلد قرب موضع اللدغ ، يظهر فى شكل بُقَع متوردة غير منتظمة فى الجلد .
٨ – قىء وإسهال .
٩ – عدم ثبوت درجة حرارة الجسم .
١٠ – حدوث تبول أو تبرّز لا إرادى .
١١ – اسوداد البراز ، وذلك نتيجة لفعل السوائل الهضمية على الدم من النزيف الداخلى .
١٢ – البول أحمر لامع .
١٣ – بروز حجاج العين بشكل غير عادى .
١٤ – فقدان مؤقت للتوازن نتيجة عدم وصول القدر الكافى من الدم إلى الدماغ .
١٥ – العمى – أحياناً – وازدواج الرؤية .
١٦ – شلل نصفى بالجسم .
١٧ – تشنّجات وحدوث وفاة ، نتيجة شلل فى التنفس وفشل فى الجهاز الوعائى المحيط بالجسم .

وإن كانت الوفاة نادرة الوقوع فى الأشخاص البالغين ، فإن الأطفال يتأثرون تأثراً بالغاً بلدغات العقارب الخطرة ، وكلما كان الطفل صغيراً ، كان تأثره باللدغة أشد خطراً على حياته . وأعلى معدل وفيات بين الأطفال يحدث فى الأطفال تحت الخامسة من العمر .

ومن الجدير بالذكر القول إن لدغات العقرب **تيتيوس ترينيتاتوس** تؤدى إلى حدوث انتكاسات تنفسية فيما بين $\frac{1}{2}$ ١ ساعة و ٢٤ ساعة بعد حقن السم . ويحتاج الشخص المصاب ملاحظة طبية دائمة لمدة ٢٤ ساعة على الأقل ، وذلك لأن أيًّا من هذه الانتكاسات قد ينتهى بالموت .

□ استدرار سمّ العقارب :

تعتبر عملية صيْد العقارب واستدرار سمّها عملية مربحة لبعض الباحثين والعاملين فى حقل الدراسات العلمية للحيوانات المفصلية الأرجل . ولابد أن يكون القائم بالصيد أو بالاستدرار على علم واسع بحياة العقارب وطريقة التعامل معها .

ولقد تطورت عملية استدرار السم حتى أصبحت يستعمل فيها الآن التيار الكهربائى ، وذلك بإدخال هذا التيار عبْر القرن الكلابى الموجود فى مقدّم الجسم ، فيؤثر فى الغدد الداخلية ، وبالتالى يخرج السم النقى من قناة السم فى الحمَّة « أى الشوكة » الموجودة فى مؤخر الجسم ، فيستقبله الباحث فى وعاء خاص . ويمكن استدرار سم العقرب الواحد أربع مرات ، ويمكن الاحتفاظ بهذا السم سائلا كما هو ، ويمكن تجفيفه وتحويله إلى شكل مسحوق « أو بودرة » .

وتُصاد العقارب ليلاً ، حيث يفتش عنها الباحث تحت الصخور والأحجار وفى شقوق الأشجار وتجاويفها ، وذلك بمساعدة مصباح ذى ضوء خفيف غامق ، حتى لا تهرب منه العقارب . ويمكن صيد ٥٠٠ عقرب فى ليلة واحدة ، إذا تخيَّر الباحث أماكن تواردها وتجمّعها ، ففى هذه الأماكن يزداد عدد العقارب حتى ليمكن أن يجد المرء تحت صخرة واحدة نحو ٢٠٠ عقرب ! .

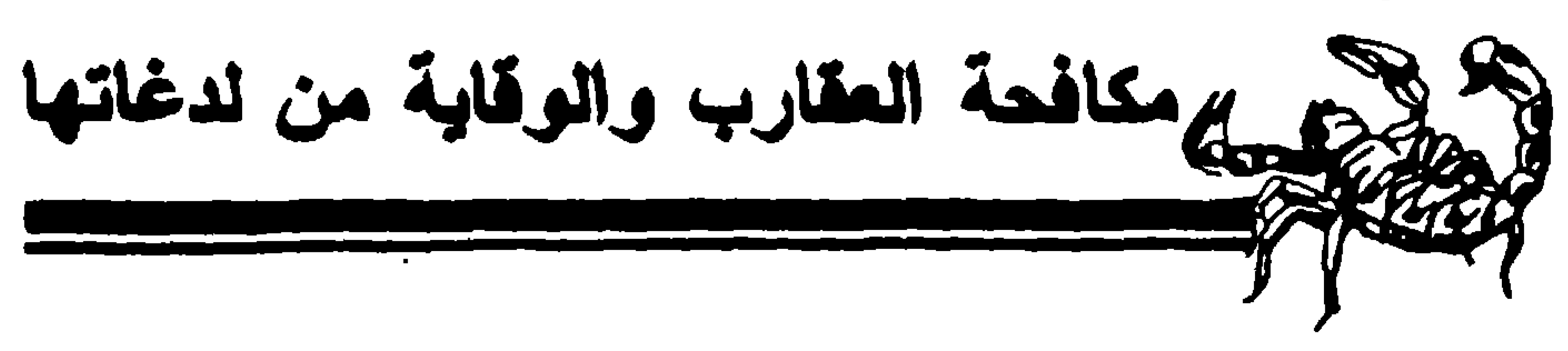
□ إسعاف المصاب بلدغة العقرب :

يعتبر الحصول على المصْل « أو مضاد السمّ » صعباً فى كل بقاع العالم ، لكنه يتوفر فى مستشفيات المناطق التى تنتشر فيها العقارب السامة الخطرة وتشكل مشكلة كبيرة لسكانها ، وذلك كشمال أفريقيا وشرق البرازيل وأريزونا بالولايات المتحدة .

ويلزم تطبيق إسعافات أولية لإنقاذ المصاب من فعل وتأثير السم الذى سرى فى جسده ، وأبسط هذه الإسعافات هو وضع كوب من الثلج على موضع اللدغ أو غَمْر اليد أو القدم الملدوغة فى ماء مثلج ، وهذه عملية فعّالة

إذا تمت فى الدقائق الخمس الأُوَل من لحظة اللدغ ، فهى تفيد فى إبطاء امتصاص السم فى الجسم . كما يفيد أيضاً فى هذا الصدد استعمال قطع الثلج والمبرِّدات الطبية على شكل رذاذ . أما فى حالات اللدغ بالأنواع الخطرة أو مرور فترة غير قصيرة على لحظة اللدغ ، فإنه يلزم حقن المصاب بالمصل المناسب « **أى مضاد السم** » .

وإضافة إلى حقن مضاد السم ، فإنه ينصح باستعمال لاتروبين وأكسيجين وجهاز التنفس ذى الضغط الإيجابى . وإذا حدثت تشنجات ، فيجب حقن المصاب بكمية ٢٠ ميللى ليتر **جلوكونات الكالسيوم** فى الوريد ، مع وضع المصاب تحت الملاحظة ...



مكافحة العقارب والوقاية من لدغاتها

هناك معلومات كثيرة من آثار المبيدات الحشرية فى مكافحة العقارب السامة ، فمن استعمال للمبيد المسمى **د . د . ت** ، إلى الملاثيون إلى اللاندين ، إلى ... إلخ . إلاّ أن استعمال المبيدات الكيميائية عموماً له آثار أخرى جانبية خطيرة على البيئة ، بما فيها الإنسان نفسه . ومن ثمَّ ، فلقد أوْصت الهيئات المسئولة فى الدول المتضررة من العقارب السامة ، بتقييد استعمال المبيدات الكيميائية .

إذاً فما هو الحل ؟ و يكمن حل هذه المشكلة فى استعمال الوسائل البسيطة والإجراءات الوقائية ، فالوقاية خير من العلاج - كما يقولون .

يجب على سكان المخيّمات والمعسكرات وكل مَنْ يعيش خارج البيوت أن يكون حذراً ، فيفتّش ملابسه قبل ارتدائها وأحذيته قبل أن يلبسها ، وكذلك كل ما يمكن أن تدخله العقارب أو تتسلقه كملايات الأسرة وما أشبه ذلك .
وعلى أصحاب المنازل فى المناطق التى تعانى من وجود العقارب أن ينظفوا أفنية منازلهم وأن يزيلوا كل المخلفات المحيطة بها ، وكل ما يمكن أن تأوى إليه العقارب ، على أن يتم هذا بصفة دورية .

ورغم أن **مازوتى** (سنة ١٩٦٦) **قد سجّل قيام الدجاج والبط والقط** بأكل أجساد العقارب ، ورغم أن **إينيك** (سنة ١٩٧٢) **سجل عدداً من** الثدييات البرية والطيور والزواحف وحتى الحشرات ، تأكل العقارب ، إلاّ أنه لا يوجد دليل علمى منشور يثبت أن هذه المفترسات ذات دور فعّال فى مكافحة العقارب . واقترح **مازوتى** (سنة ١٩٦٤) أن عنكبوت **الترانتولا** المسمى **أفونوبلما سميثى** قد يكون مفترساً فعالاً من أجل مكافحة العقارب فى بعض الأماكن بالمكسيك . ويعنى هذا أنه على الرغم من محاولات الباحثين من أجل الحصول على وسائل لمكافحة العقارب ، تبقى إجراءات الوقاية من الإصابة بلدغ العقرب هى الفعّالة والمفيدة فى هذا المجال ..

العقارب فى الأساطير والمعتقدات القديمة

توجد العقارب منذ ٥٠٠ مليون سنة على وجه الأرض ، ولذا فقد شغلت جزءًا من اهتمام الإنسان ، ودخلت فى أساطيره ، فالفلكور عند الشعوب القديمة يحتوى طقوساً وأشياء عن العقارب ، مما جعل علماء طبيعيين **كأرسطو وبلاين** يتجهون لدراستها .

كان الناس قديماً – خاصة أصحاب القدرات الخارقة منهم – لا يستطيعون أن يفسروا استقبالاتهم واستشعاراتهم للعالم الطبيعى من حولهم تفسيراً علمياً مبنيًّا على المشاهدة الواعية أو التجريب أو المنطق أو المعنى الاستدلالى . وهكذا تسللت الخرافات ونسجت الأساطير فى معارفهم ، وفى هذه الأساطير احتلت العقارب مساحة ما ، كيف لا وهى المخلوقات السامة التى ظهر الإنسان فرآها وهو لا يزال فى مهد عهده بالاتصال والتواصل مع كائنات العالم الأرضى ، وبالتالى فقد أطلقت العقارب وغيرها من المخلوقات المثيرة عنان الخيال لأسلافنا من البشر ، اقرأ مثلا فى كتاب « **التاريخ الطبيعى** » الذى كتبه « **بلاينى** » فى القرن الأول الميلادى لتجده يقول : اعلم أن العقارب تأكل

عشبة **الحريق** كترياق ضد عشبة **الأقونيطن** السامة أو عشبة **قلنسوة الراهب** السامة أيضا .

وأبعد من هذا الحد ، فإن **بلايني** لمّا رأى بذور نبات **عبّاد الشمس** تشبه قليلاً ذُوَيْل العقرب ، فجعله هذ يقول بإن العقارب ستموت إذا لامسها غُصَيْن من غصينات عباد الشمس ، **وقد** اعتقد أن العقارب – على هذا الأساس – لا تعبر إلى مساحة من الأرض مطوقة بنباتات عباد الشمس . وهناك كتابات أخرى مدوَّنة بواسطة **بلايني** ، وكلها ينمُّ عن معارف القرن الأول الميلادى التى كان للخيال دور كبير فى بنائها .

وإذا فتّشنا فى الوثائق والمدوَّنات المحفوظة منذ هذه القرون نجد **لداوننج** هو الآخر له إسهامات فى هذه الأساطير أو على الأقل المعارف البدائية حول العقارب . ومن هذه المعارف مايلى :

تعتبر بذور نبات **الزعفران** البرىّ علاجاً قيماً لإذهاب أثر لدغ العقارب ، وذلك إذا وُضعت فى اليد أو عُلِّقت حول الرقبة (**ديوسقوريدس** : القرن الأول الميلادى) .

سُمّ العقرب بارد وجاف ، ويمكن الشفاء من لسعة العقرب ، وذلك بوضعه « **أى العقرب** » أو غَلْيه فى زيت ، ثم وضع ذلك الزيت على موضع اللسعة ، أو بوضع جسم العقرب المهروس فوق الجرح . وسوف يتحول السم المحقون فى الفريسة إلى جسد عقرب (**بارثولومى** من إنجلترا : القرن الثالث عشر الميلادى) .

لعلاج ورعاية المصاب بلدغ العقرب ، يقوم الطبيب باستحضار صورة العقرب عندما يترك القمر برج العقرب (**بيتر من ألبانو : القرن الرابع عشر الميلادى**) .

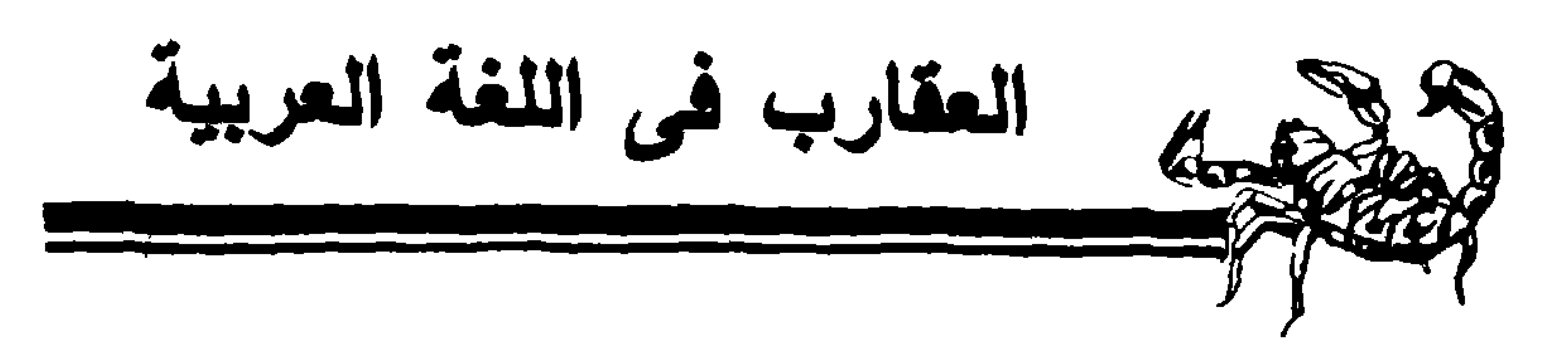
تخرج العقارب الحية من خليط من العقارب المسحوقة بعد أن تُغطى بماء البرسيم وتُعرَّض للشمس فى يوم واحد من أيام الصيف (**جون كستلر : القرن** السابع عشر الميلادى) .

وفى التنجيم وعلم البروج ، فإن العقرب يحتل مكاناً واضحاً ، **فهو** يصاحب **ميثراً « إلّهة النور عند قدماء الفرس » وإيزيس « إلّهة الأمومة**

والخصوبة عند قدماء المصريين » . كذلك تشغل العقارب جزءاً من طقوس الصين القديمة .

ويقولون : إن الأشخاص الذين يولدون بين ٢٣ أكتوبر ؛ ٢١ نوفمبر يخضعون لتأثير علامة أو صورة العقرب . ومواليد برج العقرب لهم صفات منها الجديَّة ، السعى لمعرفة أفكار الغيْر ، التأملية ، وهم أيضاً أشخاص تخيليُّون لكنهم أصحاب أمزجة واقعية ونفوس آمرة تبغى القيادة والسيطرة .

وبعد فإنه لمن الشائع بين كثير من المتعلمين اليوم الاعتقاد بأن العقارب تعضّ ، وأن القليل فقط من العقارب هو السام . ولكن الحقيقة أن الموضوع عكس ذلك ، فلا توجد عقارب تعضّ ، وإنما كل العقارب سام . وعموماً فإن من الحقيقة بمكان أن نعرف أن أقل من ١٥٪ فقط من ٨٠٠ نوع تعتبر عقارب سامة بدرجة خطيرة .



العقارب فى اللغة العربية

ورد فى **مختار الصحاح** أن « **العَقْرب** » مؤنَّثة ، ونقل صاحبه عن **الأزهرى** أن (العقرب يقال للذكر والأنثى والغالب عليها التأنيث ، ويقال للذكر **عُقْرُبان** – بضم العين والراء – وربما قيل **عَقْرَبَة** بالهاء للأنثى) .

وجاء فى القاموس **المحيط** أن (العقرب) أنثى العقارب غير مصروف كالعَقْرَبة . كما قال صاحب لسان العرب إنه يقال للأنثى فى العقارب عَقْرَباءُ وعَقْرَبَةٌ . وأما **الذَّكَر** فيقال له : العُقْرُبَان والعَقْرَّبان . ومكانٌ مُعَقْرِبٌ (بكسر الراء) ذو عقارب ، وبعضهم يقول : أرض مُعَقْرَبَةٌ . وتوصَف الحياة الصعبة بأنها عَيْشٌ ذو عقارب ، وكذلك إذا كانت فيها شر وخشونة .

ويستطرد صاحب **اللسان** فيقول : والعُقْرُبَّان : دوُيْبَةٌ تدخل الأُذن ، وهى طويلة صفراءِ كثيرة القوائم ، ونقل عن الأزهرى أنها دخَّال الأُذون . ويقال للرجل الذى **يقْتَرِضُ** أعراض الناس : إنَّهُ لتدبُّ عقاربُهُ . وشىءٌ مُعَقْرَبٌ (بفتح الراء) : مُعْوَجٌّ . وعَقَارِبُ الشتاء : شدائده .

والعقرب : بُرجٌ من بروج السماء . والعقرب : سَيْرٌ مضفور فى طرفه إبْزِيمٌ ، يُشَدُّ به ثَغْرُ الدَّابة فى السَّرج . والعَقْرَبَةُ : حَدِيدة نحو الكُلاَّب ، تَعَلَّقُ بالسَّرج والرَّحْل . وعقربُ بن أبى عقربَ : اسمُ رَجُل من تجّار المدينة « **قديماً** » مشهور بالمَطْل ، يقال فى المَثَل : **هو أمْطَلُ من عقرب وأتْجَرُ من** عقرب . وقد رأينا أكثر من مرجع يروى قصة عقرب بن أبى عقرب ، سواء كانت مراجع لغوية أو كتباً تراثية فى الأدب أو العلوم الأخرى .

العقارب فى التراث العلمى العربى

فى موسوعته العلمية الأدبية « **الحيوان** » يقول **الجاحظ** عن مسالمة العقارب للناس : ... والعقارب فى ذلك دون الحيَّات ، إلاّ الجرّارات ، فإنها ربما باتت فى لحاف الرَّجُل الليلة بأسْرها ، وتكون فى قميصه عامة يومها ، فلا تلسعه ، فهى بالأفعى أشبه .. فأما سائر العقارب فإنها تقصد إلى الضرر ، فإذا ضربت إنساناً فرَّت ، كما يصنع المسىء الخائف للعقاب .

والعقرب لا تضر الميِّت ولا المغشىّ عليه ، ولا النائم إلاّ أن يحرك شيئاً من جسده ، فإنها عند ذلك تضربه .

ويقول **الجاحظ** عن مسالمة العقارب للخنافس والحيَّات : ويقال إنها تأوى مع الخنافس وتسالمها ، ولا تصادق من الحيات إلاَّ كل أسود سالخ . وأما الجرارات ، فيوضحها الأستاذ **عبد السلام هارون** شارح كتاب **الحيوان للجاحظ** بقوله : هى ضَرْب من العقارب الصغار تجرِّر بأذنابها . كما يحكى الجاحظ نفسه عن الجرارات أنها تألف الأخواء (أى الأرض اللينة) التى تكون بحضرة الاتاتين (أىْ أخاديد أو مواقد النار) ، وتألف الحشوش (أى مواضع قضاء الحاجة) والمواضع النارية ، وسمها نار .

وهناك ادّعاءات ومزاعم منتشرة عنَ العقارب فى بعض البلاد ، ومن هذه المزاعم يورد الجاحظ فى كتابه « **الحيوان** » أنها شرّ ما تكون إذا ضربت الإنسان وقدخرج من الحمام ، لتفتحُّ المسام ، وسعة المجارى ، وسخُونة البدن . ولذلك صار سمُّها فى الصيف أشد ، هذا قول **أبى إسحاق** كأنه كان يرى أن الهواء

كلما كان أحرّ ، وكان البدن أسخن كان شرًّا . ويستأنف **الجاحظ** قوله : ونحن نجدهم يصرخون من لسعتها الليل كله ، وإذا طلعت الشمس سكن ما بهم . فإذا بقيت فَضْلَةٌ من تلك الجارحة فى الشمس فما أكثر ما يسكن . وسمومها بالليل أشد ، إلاّ أن يزعم أن أجواف الناس فى برد الليل أسخن وفى حرِّ النهار أفتر .

وفى « **عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات** » للقزوينى : أخبث الهوام العقارب ، تلدغ كل شيء تلقاه ، عَيْنُهاَ على بطنها ، وولدها يخرج من ظهرها ، فإذا ولدت ماتت ، وإذا لسعت هربت ولا تقف . والعقرب إذا خرجت من بيتها أول الليل ولها نشاط فأول شيء لَقِيَتْه ضربته ... والعقرب إذا لقيت الحيَّة لدغتها ، والحية تسعى فى طلبها فإذا وجدتها أكلتها تبرأ وإن لم تجدها تموت الحية (لاحظ عدم الاتفاق هنا مع قول الجاحظ سابقاً عن مسالمة العقارب للحيات) .

وأورد **كمال الدين الدميرى** فى موسوعته « **حياة الحيوان الكبرى** » ما يؤيد كلام **القزوينى** فى العداء الموجود بين الحيات والعقارب ، وأن كلاً منهما إن استطاع أَكَلَ الآخر أو قَتَلَه ، وساق أبياتاً للفقيه **عمارة اليمنى** هى :

إذا لم يسالمك الزمان فحارب	**وباعد إذا لم تنتفع بالأقارب**
ولا تحتقر كيد الضعيف فربما	**تموت الأفاعى من سموم العقارب**
فقد هدَّ قِدْماً عرش بلقيس هدهدٌ	**وخرَّب فأرٌ قبل ذا سدَّ مأرب**
إذا كان رأس المال عمرك فاحترز	**عليه من الإنفاق فى غير واجب**
فبين اختلاف الليل والصبح معرك	**يكرّ علينا جيشه بالعجائب**

يقول **الدميرى** : وكُنْيَةُ العقرب : أم عريط وأم ساهرة ، واسمها بالفارسية الرشك ، ومنها السود والخضْر والصفْر ، وهنَّ قواتل وأشدها بلاءً الخُضْر .

وأورد الجاحظ من عجائب العقارب أنها لا تسبح ولا تتحرك إذا أُلقِيَتْ فى الماء سواء كان الماء ساكناً أو جاريا ، وأن العقارب تخرج من بيوتها للجراد لأنها حريصة على أكله .. وطريق صيدها أن تشبك الجرادة فى عود ثم تدخل

فى جحرها ، فإذا عاينتها العقرب تعلّقت فيها .. وهى ربما ضربت الحجر والمدَر .. ومن أحسن ما قيل فى ذلك :

رأيتُ على صخــرة عقربــا وقـد جعلت ضَرْبَها ديْدنــا
فقــلتُ لها : إنها صخــرةٌ وطبـعك مِـنْ طبعهـا ألينــا
فــالت : صدقْتَ ولكننــى أريــد أعرّفهــا مَـنْ أنــا

ومن عجائب أمر العقارب أيضا ما أورد بعضه عبد السلام هارون فى كتابه « **تهذيب الحيوان للجاحظ** » : ... يقال إن العقارب مائية الطباع ، وأنها من ذوات الذَّرْء « **أى النسل** » والإنسال وكثرة الولد ، كما يعترى ذلك السمك والضب والخنزيرة ، فى كثرة الخنانيص « **أولاد الخنزير** » .. يقول الجاحظ : .. ومع ذلك فإن حتفها فى أولادها ، وأن أولادها إذا بلغْنَ وحان وقت الولادة ، أكلن جلد بطنها من داخل ، حتى إذا خرقته خرجن منه وماتت الأم .

ويقول هارون نقلاً عن الجاحظ : ... وقد يطأ الإنسان على العقرب وهى ميتة ، فتغترز إبرتها فى رجله فيلقى الجهد الجاهد ، وربما أمرضت ، وربما قتلت . وقال : ومن العقارب طيارات وجرّارات ومُعَقَّفات وخُضْر وحُمْر ... وللعقرب ثمانى أرجل ، وهى حريصة على أكل الجراد وكذلك الحيَّات ..

صدرت دراسة رفيعة **للدكتور حازم خضر** عن دار الشئون الثقافية العامة ببغداد عام ١٩٨٧ خاصة **بوصف الحيوان فى الشعر الأندلسى فى عصر الطوائف والمرابطين** ، وعند كلامه عن وصف الحشرات والزواحف والعقرب والحية ، يقول : وصف الشاعر العربى عدداً من أنواع الحشرات والزواحف الضارة وغير الضارة ، وكان الضار منها بصورةخاصة ذا صور واضحة فى الشعر العربى بعامة وشعر الأندلسيين فى عصر الطوائف والمرابطين بخاصة . وما ذلك إلاّ لصلة هذه الحيوانات بالإنسان صلة سلبية ذات تأثير لا يُنْكَر فى حياته وعلى راحته وأمنه ، وتعريض جسمه للأمراض والآلام المبرحة المقلقة ، إلى جانب ما تحدثه فى نفسه من ألوان الخوف والهلع وما يترتب عليهما من اضطراب نفسى وأرق يطرد بسببه النوم من عينيه ويبقى مسهَّدا معذَّباً كأنه مصاب بأفدح المصائب المفارق لأعز الأحبَّة على نفسه وأحبهم إلى قلبه

وروحه . وفى مقدمة هذه الأحياء الضارة المقلقة العقرب والحية ، وقد تناول الشاعر الأندلسى وصفهما بشىء من التفصيل والاستقصاء والوقوف على الآثار والمظاهر التى يتسببان بها حين يتمكن أحدهما من الإنسان بلدغة تنفث السم وتثير الألم وتطرد الراحة والاطمئنان ، وربما أودت بحياة الإنسان إذا لم يُسْعَف بسرعة .

يقول ابن حمديس فى ديوانه :

ومشرعة بالموت للطعن صعده	فلا قِرن إن نادته يوما يجيبها
مداخلة فى بعضها خلق بعضها	كجوشن عظم ثلمته حروبها
تذيق خفىَّ السم من وخز إبرة	إذا لسبت ماذا يلاقى لسبها
وتُمهل بالراحات من لم يمت بها	إلى حين خاضت فى حشاه كروبها
إذا لم يكن لون البهارة لونها	فمن يرقات دبَّ فيه شحوبها
لها سورة حصت بصورة ردة	ترى العين فيها كل شىء يريبها
وقد نصلت للطعن محنىَّ صعدةٍ	بشوكة عناب قتيل زبيبها
ولم تر عين قبلها سمهرية	منظمة نظم الفرند كعوبها
لها طعنة لا تستبين لناظر	ولا يرسل المسبار فيها طبيبها

وبعد تعليق للدكتور حازم خضر على أبيات القصيدة ، يقول : يبدو لنا من النظر فى القصيدة بأبياتها العديدة الخاصة بوصف العقرب وبما احتوته من تفصيل واستقصاء ، أنها تدل على العناية الفائقة بوصف هذا الحيوان بما لا يكاد الباحث يجد له مثيلا فى الحيوانات الأُخرى المماثلة نافعة أو ضارة ، حتى أن المتأمل فى هذه القصيدة يكاد يذهل عن نفسه إذْ يشغله هذا الحيوان وما ينطوى عليه من الخطر الرهيب المؤلم ويتتبع خطواته وآثاره وأماكنه محذراً مَنْ حوله من خطره داعيا إلى وجوب الاهتمام بملاحقته والقضاء عليه حال ظهوره قبل أن يقضى هو على الإنسان فى عقر داره ومستقره .

كذلك فقد وصف ابن زيدون العقرب فى ديوانه بقصيدة مطلعها :

أصخ لمقالتى واسمع وخذ فيما ترى أو دع

فهو يعرض قدراً كبيراً من المعانى فى صورة موجزة ، وأنشأ أبياتاً داعب

فيها أحد زملائه وأصدقائه من الشعراء ، وقد أشار إليه **بابن عبد الله القلانسي** ، فقال فى بيت منها :

تدب إلىّ ما تألو عقارب ما تنى تلسع

وهذا المعنى مَثَل ضربهَ الشاعر لأعدائه ومن يكيدون له فى الظاهر والباطن وهم ممن اتصفوا ببشاعة المظهر إضافةً إلى سوء الطوية والمخبرحتى صار مثَلهم كالعقرب التى لا تكف عن اللسع ولا يمكن أنْ يُؤمَن شرّها أو يغفل الإنسان عن تحركها، وتنقلها .

العقارب فى تأويل الأحلام

ورد فى « **تفسير الأحلام الكبير** » لابن سيرين : ... فمن رأى كأنَّ عقرباً أُحرقت بالنار فإنه يموت عدو له ... وقيل العقرب مال ، وقتْلها مال يَذْهَب من الشخص ثم يرجع إليه ، ولدغها مال لا بقاء له ... ومن رأى أنه بلع عقرباً فإنه يفضى سراً إلى عدوه ، فإن رأى فى بطنه عقارب فهم أعداؤه من أقربائه ، فإن أَكَل لحم عقرب نيئًا نال مالا حراما من عدوٍّ نمَّام بسبب إرث أو غيره ... وشوكة العقرب لسان الرجل النمام ..

أحكام قتلها وأكلها وبيعها

ورد فى حياة **الحيوان الكبرى** أن الطبرانى وأبو يعلى الموصلى رويا عن عائشة - رضى الله عنها - قولها : دخل علىّ بن أبى طالب على رسول الله - ﷺ - وهو يصلى فقام إلى جنبه فصلى بصلاته ، فجاءت عقرب حتى انتهت إلى رسول الله - ﷺ - ثم تركته وذهبت نحو علىّ فضربها بنعْله حتى قتلها ، فلم يَرَ رسول الله - ﷺ - بقتلها بأْساً .

وروى ابن ماجه عن أبى رافع أن النبى - ﷺ - قتل عقرباً وهو يصلى .

وروى الحافظ أبو نعيم فى تاريخ أصبهان والمستغفرى فى الدعوات والبيهقي فى الشّعب عن علىّ – رضى الله عنه – قال : لدغت النبى – ﷺ – عقربٌ وهو فى الصلاة ، فلما فرغ من صلاته قال : « **لَعَنَ الله العقرب ، ما تدع مصليا ولا غيره ، ولا نبياً ولا غيره ، إلّا لدغته** »[1] وتناول نعله فقتلها به ثم دعا بماء وملح فجعل يمسح عليها ويقرأ : قل هو الله أحد والمعوذتين .

مِنْ هذا يتضح حكْم قتلها وإنّ ذلك مطلوب لدفع المضرة عن الإنسان ، وإن ذلك فى الحِلّ والحَرَم . أما حكْم أكل العقرب أو بيعها فحرام ، وإذا ماتت فى مائع « **سائل** » نجّسته على المشهور .

كما أن هذا يُعَدُّ من هدى رسول الله – ﷺ – فى علاج لدغة العقرب ، والحديث أورده **ابن القيم** فى « **زاد المعاد** » عن ابن أبى شيبة فى مسنده من حديث عبد الله بن مسعود قال : بينا رسول الله – ﷺ – إذْ سجد فلدغته عقرب فى أصبعه فانصرف رسول الله – ﷺ – وقال : « **لعن الله العقرب ، ما تدع نبيا ولا غيره** »[1]، قال : ثم دعا بإناء فيه ماء وملح ، فجعل يضع موضع اللدغة فى الماء والملح ، ويقرأ : قل هو الله أحد ، والمعوذتين ، حتى سكنت .

يقول الإمام **ابن القيم** : فى هذا الحديث العلاج بالدواء المركب من الأمرين : الطبيعى ، والإلّهى ، فإن فى سورة الإخلاص من كمال التوحيد العلمى والاعتقادى وإثبات الأحدية لله المستلزمة نفى كل شرِكة عنه وإثبات الصمدية المستلزمة لإثبات كل كمال له مع كون الخلائق تصمد إليه فى حوائجها أى تقصده الخليقة وتتوجه إليه علويّها وسفليّها ، ونفى الوالد والولد ، والكفو عنه المتضمن لنفى الأصل والفرع والنظير والمماثل مما اختصت به ... إلى أن قال : وفى المعوذتين الاستعاذة من كل مكروه جملة وتفصيلاً ، فإنَّ الاستعادة من شَرِّ ما خَلَق تعمّ كل شَرٍّ يُسْتَعاذَ منه ، سواء كان فى الأجسام أو الأرواح ، والاستعاذة من شر الغاسق وهو الليل ... وأما العلاج الطبيعى فيه فإن فى الملح نفعا لكثير من السموم ولاسيما لدغة العقرب .

---

(١) أورده المتقى الهندى فى كنز العمال (١٠/٢٨٥٤٤) .

(١) أورده ابن أبى شيبة فى مصنفه كتاب الطب – باب فى رقية العقرب ماهى ؟ (٥/٤٤) .

قال صاحب **القانون** « يعني ابن سينا » : **يُضَمَّدُ** به مع بِذْرِ **الكتّان** لِلَسع العقرب ، وذَكَره غيره أيضا . وفى الملح من القوة الجاذبة المحلِّلة ما يجذب السموم ويحللها . ولما كان فى لسعها قوة نارية تحتاج إلى تبريد وجذب وإخراج ، جمع بين الماء المبرِّد لنار اللسعة والملح الذى فيه جذب وإخراج ، وهذا أتمّ ما يكون من العلاج وأيسره وأسهله . وفيه تنبيه على أن علاج هذا الداء بالتبريد والجذب والإخراج ، والله أعلم .

ويواصل ابن القيم كلامه فيقول : .. وآعلم أن الأدوية الإلهية تنفع من الداء بعد حصوله وتمنع من وقوعه ، وإن وقع لم يقع وقوعاً مُضِرًّا وإن كان مؤذياً . والأدوية الطبيعية إنما تنفع بعد حصول الداء ، فالتعوذات والأذكار إما أن تمنع وقوع هذه الأسباب وإما أنْ تحول بينها وبين كمال تأثيرها ، بحسب كمال التعوذ وقوته وضعفه .. ثم أورد أحاديثَ نبوية شريفة ، منها ما رواه أبو داود فى سننه أن رسول الله – ﷺ – كان فى السفر يقول بالليل : « **ياأرض ربى وربك الله ، أعوذ بالله من شرِّك وشر ما فيك وشر ما يدب عليك ، أعوذ بالله من أسدٍ وأسْوَد ، ومن الحية والعقرب ، ومن ساكن البلد ومن والد وما ولد** » .

العقارب في الأمثال



تزخر كتب التراث بأمثال تُضْرَبُ للعقرب من حيث ضررها ومكرها وشرها ومراوغتها لعدوها ، وقدرتها على قتل حيوانات أكبر حجما بكثير من حجمها حتى قيل إن لسعتها تقتل الفيل ... ومن هذه الأمثال : أعدى من العقرب ، وهو من العداوة . وقالوا : العقرب تلدغ وتصمى ، يقال للظالم إذا ظهر فى شكل المتظلم . وقالوا : تحككت العقرب بالأفعى ، ويضرب لمن ينازع أو يخاصم مَنْ هو أكثر منه شرا . ويقال أتجر من عقرب وأمطل من عقرب ، يضرب لمهارة التجارة ولشدة المطال عند رد الحقوق إلى أصحابها ، وكان عقرب رَجُلٌ بالمدينة جَمَع بين الصفتين ، وقد ذكرناه من قبل .

فوائد طبية

ورد فى تهذيب الحيوان **للجاحظ** أن العقرب تُجْعَلُ فى جوفِ فخّار مسدود الرأس ، مُطَينّ الجوانب ، ثم يوضع الفخّار فى تَنُّور ، فإذا صارت العقرب رمادا سُقِى من ذلك الرماد مَنْ به الحصاة مقدار دانق « **سُدُسُ الدرهم** » .

وقال حنين : وقد يُسْقَى منه الدانق وأكثر ، فيفتّت الحصاة من غير أن يضر بشىء من الأعضاء والأخلاط . وخير الدواء ما قَصَدَ إلى العضو السقيم ، وسَلِمَتْ عليه الأعضاء الصحيحة .

وقال يحيى البرمكى : وقد تلسع أصحابَ ضُروبٍ من الحُمْيات العقاربَ فيُفيقون ، وتلسع الأفاعى فتموت . ومنها ما يلسع بعضها بعضاً فيموت الملسوع ، فهى من هذا الوجه تكفى الناس مئونة عظيمة . وتُلْقَى العقارب فى الدهن وتُتْرَك فيه ، حتى يأخذ الدُّهن منها ويمتص ويجتذب قواها كلها بعد الموت ، فيكون ذلك الدهن يفرق الأورام الغلاظ . وقد عرف ذلك حنين .

وأورد **الدميرى** أقوالاً كثيرة فى التداوى بالعقرب والتداوى منها ، فقيل : إن العقرب إذا أحرقت ودُخِّنَ بها البيت هربت العقارب منه ، وإذا طبخت بزيتٍ ووضع على لدغ العقارب سكن الوجع ، ورماد العقارب يفتت الحصى ..

وإن طبخت العقرب بسمن البقر وطُلِى به موضع لسعتها سكّنها من وقته . وقال ابن السويدى : إذا وضعت العقرب فى إناء فخار وسُدَّ رأسه ثم وضع فى تنورٍ إلى أن تصير رماداً وسقى من ذلك الرماد مَنْ به الحصى نفعه وفتّتها ... وإن دُقّت العقارب وأُلصقت على لسعتها أبرأتها ... وأن بُخِّر البيت بزرنيخ أحمر وشحم البقر هربت منه العقارب .

وقال **القزوينى** فى « **عجائب المخلوقات** » : مَنْ شرب مثقالَيْن من حَبِّ الأترج بعد دَقِّهِ ناعماً أبرأ ذلك من لسعة العقرب والحية وغيرها من ذوات السموم ، وهو عجيب مجرَّب .

المصادر والمراجع

□ أولاً : المراجع الأجنبية :

Anderson, R. C. (1983): Scorpions. Tre Ancient Arachnids Idaho Museum of Nat. Hist., No.8, U. S. A.

Baerg, W. J. (1961)., Scorpions, Biology and Effect of their Venom. Bull. 649, Agr. Exp. Sta., Univ. of Arkansas, Fayetteville.

Cloudsly- Thompson, J. L. (1968): Spiders, Scorpions, Centipedes and Mites.Pergamon Press, New York, U. S. A.

Ennik, F. (1972): A short review of Scorpion Biology, managemn t,, of stings and control. Calif. Vector Views, 19 (10): 69- 80.

Freiberg, M. and Walls, J. G. (1984) The World of Venomous Animals. T. F. H. Publication, Inc. Ltd., NJ.,U. S. A.

Keegan, H. L. (1980): Scorpions of Medical Importance. Univ. Missippi Press, Jackson, Ms., U. S. A.

Papp, C.S. and Swan, L. A. (1983): A guide to Biting and Stinging Insects and Other Arthropods. (2nd ed.). Entomography Publications, Sacramento, CA. U. S. A.

Savory, T.H. (1977): Arachnida. Academic Press, New York, U. S. A.

Yarotsky, L. S. (1985): Prevention of Tropical Diseases. (English ed.) Mir Publishers, Moscow, U. S. S. R.

□ ثانيا : المراجع العربية :

ابن سيرين (الإمام الهمام محمد) : تفسير الأحلام الكبير المسمى منتخب الكلام فى تفسير الأحلام . مكتبة ومطبعة صبيح بالقاهرة ، ١٩٨٢ ، بدون رقم الطبعة .

ابن سينا (الشيخ الرئيس أبو يعلى) : الشفا – الفن الثامن (طبائع الحيوان) من جملة الطبيعيات . تحقيق د/عبد الحليم منتصر ، سعيد زايد ، عبد الله إسماعيل . الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ط ١ ، ١٩٧٠ .

ابن القيم (الإمام شمس الدين أبى عبد الله محمد بن أبى بكر الحنبلى الدمشقى) : الطب النبوى . تحقيق وتعليق د/عبد المعطى أمين قلعجى – دار التراث – بالقاهرة ، ط ١ ، ١٩٧٨ م .

ابن منظور (جمال الدين أبو الفضل محمد بن مكرم بن حبقة) : لسان العرب . دار المعارف بالقاهرة ، ط ٢ ، بدون تاريخ .

الجاحظ (أبو عثمان عمرو بن بحر) : كتاب الحيوان . تحقيق وشرح عبد السلام محمد هارون . مكتبة ومطبعة مصطفى البابى الحلبى بالقاهرة ، ط ٢ ، ١٩٦٨ م .

الحسينى ودميان (ا . د/أحمد حماد ، ا . د/إميل شنودة) : بيولوجية الحيوان العملية . دار المعارف بمصر ، ط ٧ ، ١٩٧٣ م .

الحلبى (د/رياض) : وحدها تنجو حين تقع الكارثة . مجلة الصفر (١٣) ١٩٨٧ م .

الدميرى (كمال الدين محمد بن موسى) : حياة الحيوان الكبرى . مكتبة ومطبعة مصطفى البابى الحلبى وأولاده بالقاهرة ، ط ٥ ، ١٩٧٨ م .

زاهل (د/بول ا .) : العقارب .. المتحجرات الحية . ترجمة قلم التحرير ، مجلة الأمة (١١) ١٩٨١ م .

القزوينى (العلامة زكريا بن محمد بن محمود) : عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات مكتبة ومطبعة مصطفى البابى الحلبى وأولاده بالقاهرة ، ط ٥ ، ١٩٧٨ م .

○○○○ قائمة المصطلحات العلمية

Glossary

(أ)

أبهر ظهرى	dorsal aorta
أجناس (جمع جنس)	genera (pl. of genus)
أرجل ملماسية (أو ملاقيط)	pedipalps
أشعة فوق بنفسجية	ultra- violet rays
أفونو بيلما (جنس من العقارب)	**Aphonopelma**
أفونوبيلما سميثى (نوع من العقارب)	A. smithi
أنابيب ملبيجى	Malpighian **tubes**
أندروكتونوس (جنس من العقارب)	Androctonus
أندروكتونوس أموريكسى (نوع من العقارب)	A. amoreuxi
أندروكتونوس أستراليس (نوع من العقارب)	A. australis
أندروكتونوس إكسيليكودا (نوع من العقارب)	A. exilicauda
أندروكتونوس إينياس (نوع من العقارب)	A. aeneas
أندروكتونوس كراسيكودا (نوع من العقارب)	A. crassicauda
أندروكتونوس ميريتانيكوس (نوع من العقارب)	A. mauretanicus
الانسلاخ	moulting
أنوروكتونوس فيوداكتاليوس (نوع من العقارب)	Anuroctonus **phaeodactylus**
أيزوميتروس ماكيولاتوس	Isometrus maculatus
أيض	metabolism
إينيك (اسم عالم)	Ennik

Euscorpius germanus	إيوسكوربيوس جرمانوس (نوع من العقارب)

(ب)

Parabuthur Tvansvaalicus	بارابوثوس ترانسفاليكوس (نوع من العقارب)
Bartholomew	بارثولومى (اسم طبيب أوروبى قديم)
Palamnaeus swammerdami	بالامنيوس سوامردامى (نوع من العقارب)
Pandinus imperator	باندينيوس إمبيراتور (نوع من العقارب)
Pliny	بلاينى (اسم عالم أوروبى قديم)
pharynx	بلعوم
Bučher	بوتشر (اسم باحث)
Buthacus leptochelis	بوثاكوس ليبتوكيليس (نوع من العقارب)
Bothriurus	بوثريوروس (جنس من العقارب)
Boṭhriuridae	بوثريوريدى (فصيلة عقارب)
Buthotus	بوثوتوس (جنس من العقارب)
B. tamulus	بوثوتوس تاميولوس (نوع من العقارب)
B. minax	بوثوتوس ميناكس (نوع من العقارب)
Buthus arenicola	بوثوس أرينيكولا (نوع من العقارب)
B. occitanus	بوثوس أوكستانوس (نوع من العقارب)
B. occitanus paris	بوثوس أوكستانوس باريس (نويع من العقارب)
B. occitanus tunetanus	بوثوس أوكتسانوس تونيتانوس

B. confucius	بوثوس كونفيوسيوس(نوع من العقارب)
Buthidae	بوثيدى (فصيلة عقارب)
Buthiscus bicalcaratus	بوثيسكوس بايكالكاراتوس (نوع من العقارب)
Porabuthus	بورابوثوس (جنس من العقارب)
Peter	بيتر (اسم طبيب أوروبى قديم)
fertilized eggs	بيض مخصّب
Ovoviviparous	بيوضة ولودة

(ت)

gaseous exchange (or gas exchenge)	تبادل غازى (أو تبادل غازات)
tarantula	ترانتولا (اسم يُطلق على مجموعة من العناكب)
copulation	تسافد
resource partition	تقسيم الموارد
parthenogenesis	التوالد العذرىّ (أو البكرىّ)
Tityus	تيتيوس (جنس من العقارب)
T. bahiensis	تيتيوس باهينسيس (نوع من العقارب)
T. trinitaius	تيتيوس ترينيتاتوس (نوع من العقارب)
T. serrulatus	تيتيوس سيرولاتوس (نوع من العقارب)

(ث)

genopore	الثقب التناسلى

(ج)

cuticle	جُلَيْد

excretory system	الجهاز الإخراجى
reproductive system	الجهاز التكاثر
respiratory system	الجهاز التنفسى
circulatory system	الجهاز الدورانى
nervous system	الجهاز العصبى
muscular system	الجهاز العضلى
open system	جهاز مفتوح
embryo	جنين
guanine	جوانين
John kestler	جون كستلر (اسم طبيب أوروبى قديم)
pericardinal sinus	جيب تامورى
haemocoelic sinus	الجيب الهيموسيلى

(ح)

spermatophores	حاملات المنّى
ventral nerve cord	حبل عصبى سفلى
air chamber	حجرة هوائية
coxa	حُرْقُفَةٌ (جزء فى رجل الحيوان المفصلّى الأرجل)
spermatheca	حافظات المنّى
mites	الحَلَم (مجموعة حيوانات مفصلية الأرجل)
teat	حَلَمَةٌ
uric acid	حمض البول
gestation (or pregnancy)	الحَمْل (الحَبل)
vesicula seminalis	حوصلة منوية
air space	حيّز هوائى

(خ)

testis (pl. testes)	خصية (جمعها : خصيات أو خصىّ)

(د)

داونج (اسم عالم أوروبى قديم)	**Downing**
دبلوسنتريدى (فصيلة عقارب)	]Diplocentridae
درقة	carapas
دماغ (أو مخ)	**brain**
دوراجو (جنس من العقارب)	**Durago**
ديوسقوريدس (اسم فيلسوف أوروبى قديم)	**Dioscorides**

(ذ)

ذُوَيْل (أو عَجْبٌ)	telson

(ر)

رأسصدر	cephalothorax
رئات كتابية (أو كتب رئوية)	**book- lungs**
رَحِمٌ	uterus
رَدْبٌ (جمع أرداب)	**diverticulum (pl. diverticula)**
رضيع	sucgling
رُسْغيات (جمع رُسْغ)	tarsi (pl. of tarsus)
رقائق تنفسية	**respiratory lamellae**
روابط ثنائية السلفايد	**bisulphide** linkages

(س)

سنترورويدس (جنس من العقارب)	**Centruroides**
سنترورويدس سانتاماريا (نوع من العقارب)	**C. santa- maria**
سنترورويدس سكلبتشراتوس (نوع من العقارب)	**C. sculpturatus**

سنتروورويديس فيتاتوس (نوع من العقارب)	C. vittatus
سنتروورويديس ليمبيدوس (نوع من العقارب)	C. limpidus
سكوربيو مانروس	Scorpio manrus
سلبية الانفعال الضوئى	negatively phototactic
سُمّ	venum (or poison)
سموم دموية	haemotoxins
سموم عصبية	neurotoxins

(ش)

شُدْفَةٌ (أو حلقة أو عقلة)	segment
شعيْرات حسيّة طويلة	Trichobothria
شوكة لادغة (أو حُمَةٌ)	stinging seta

(ظ)

ظاهرة الإضاءة	Fluorescence

(ع)

عديدات البيتايد	polyperpitdes
علم التنجيم	Astrology
عقدة عصبية	ganglion
جمعها عقد عصبية	(pl. ganglia)
عقدة عصبية تحت مريئية	Suboesophageal ganglion
العقارب	scorpions
العقربيات (فصيلة عقارب)	Scorpionidae
العنكبوتيات (طائفة حيوانات مفصلية الأرجل)	Arachnida

simple eye	عين بسيطة
compound eye	عين مركبة

(غ)

acessory genital gland	غدة تناسلية إضافية
coxal glands	غدة حرقفة
courtship	غَزَلٌ أو مغازلة
genital operculum	غطاء تناسلي

(ف)

ostia (pl. of ostium)	فُتحات (جمع فُتْحَةٌ)
femur	فَخِذٌ
families	فصائل
Vaejovidae	فيجوفيدى (فصيلة عقارب)
Vejovis	فيجوفيس (جنس من العقارب)
V. minutis	فيجوفيس مينيوتس
victim (or Prey)	فريسة

(ق)

toxicity	القدرة التسممية
chelicerae	القرون الكلابية (أو الكلاليب)
tibia	قَصَبَةٌ (جزء من رجل الحيوان مفصلىّ الأرجل)
sternum	قَصٌّ
Penis	قضيب
tarsomere	قطعة رُسْغية
oviduct	قناة البيض

(ك)

كاكتيدى (فصيلة عقارب)	Chactidae

(ل)

لاحم (حيوان يأكل اللحوم)	Carnivorous
لاسعة (أو حُمة)	sting
لوروس كوينكويستروياتوس (نوع من العقارب)	Leiurus quinquestriatus
ليلّى الظهور (أو ليلّى النشاط)	nocturnal'

(م)

مازوتى (اسم عالم)	Mazzotti
المِبْرَدُ	file
مِبْيض	ovary
متنفسات	spiracles
مُحٌّ	yolk
مخالب	claws
مِدْوَرٌ	trochanter
مرّىء	oesophagus
مستودع منوىّ	receptacula semines
مسحوق	powder
مُشْطِيَّن	pectens
مُضَادُّ السمّ	antivenum
مِعْبَرٌ شرجىٌّ	proctodaeum
مَعِدَةٌ	stomach
مِعًى	intestine
مِعًى أوْسط	mesentron
مِعًى خلفىّ	hind intestine

predator	مفترس
Arthropoda	مِفْصَلِيَّات الأرجل (شعبة حيوانات لافقارية)
prosoma	مُقَدَّمُ الجسم
scraper	مِكْشَطَةٌ (أو مِحْكَاكٌ)
chela	مِلْقَطٌ (أو ماَشَةٌ)
microclimate	المناخ الدقيق
bi- products	منتجات ثانوية
microhabitat	موطن بيئى دقيق
(or niche)	(أو حيِّز بيئى)
spurs	مهاميز
tibial spurs	مهاميز قصبية
vagina	مِهْبَلٌ
Mithras	ميثرا
Microbuthus pusillus	ميكروبوثوس بوسيللوس

(ن)

nitrogenous wastes	نفايات نيتروجينية
species	نوع أو أنواع
subspecies	نويع
Nebo hierochonticus	نيبو هيروكونتيكوس (نوع من العقارب)

(و)

vas deferens	وعاء ناقل
viviparous	ولودة

(هـ)

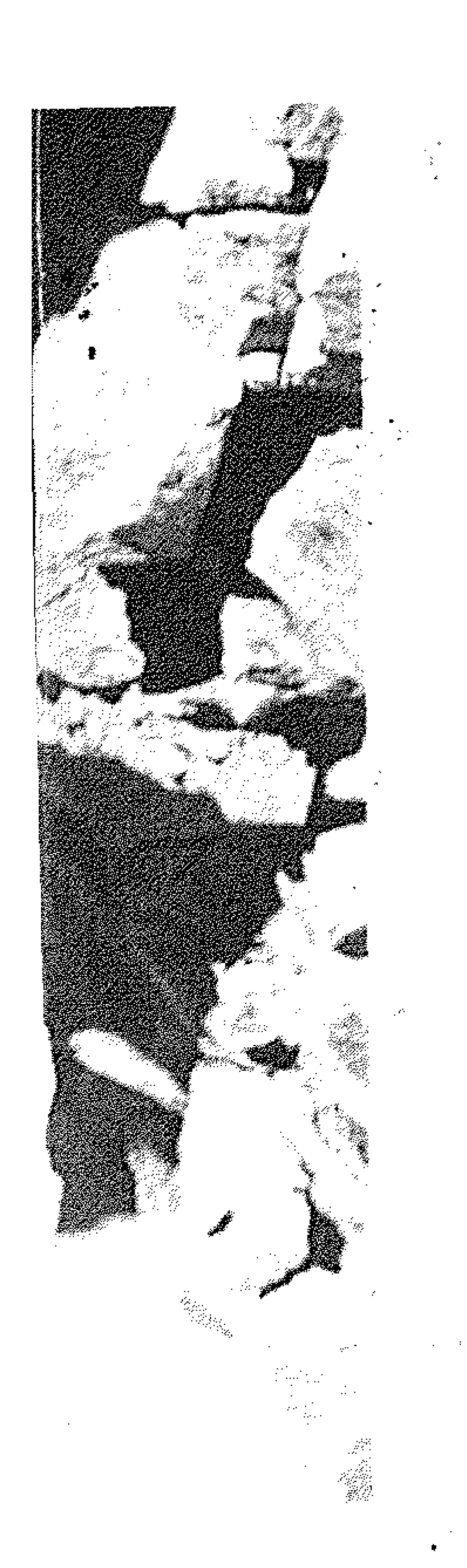
Hadrunus	هادرونوس (جنس من العقارب)

هادرونوس أريزونينسيس (نوع من العقارب)	**H. arizonensis**
هيتروميتروس (جنس من العقارب)	**Heterometrus**
هيتروميتروس سكابير (نوع من العقارب)	**H. scaber**
هيكل خارجى	**exoskeleton**
هيموليمف (دم ا لحيوانات اللافقارية)	**haemolymph**
هيميسكوربيون ليبتوروس	**Hemiscorpion lepturus**

تم بحمد الله

الفهرس

رقم الايداع ٩٤/٣٣٥٥
977-5375-55-x



الوكلاء بالدول العربية

السعودية

الدار البيضاء

ت ٤٢٤٠٧٧٦ - ٤٢٤٠٧٩٣ فاكس ٤٢٥١٦٢٤ ص . ب : ٨٩٥٦٢ الرياض الرمز - ١١٦٩٢

كنوز المعرفة

جدة ت : ٦٥١٠٤٢١ فاكس ٦٤٤٢٢٧٣ ص . ب : ٣٠٧٤٦ جدة ٢١٤٨٧

المغرب

دار المعرفة

40 شارع فيكتور هيكو - الدار البيضاء ص . ب : 4150 ت : 300567 - 309520

المكتبة السلفية

12 حى الداخلة - زنقة الإمام القسطلانى - الدار البيضاء ت : 307643

الإمارات

دار الفضيلة

دبى - ديرة - ص . ب : ١٥٧٦٥ ت ٦٩٤٩٦٨ فاكس ٦٢١٢٧٦

البحرين

دار الحكمة

ص . ب : ٢٣٨٧٥ هاتف ٣٣٦٠٣٢

الجماهيرية العربية الليبية

دار الفرجانى

ص . ب : 132 هاتف 44873 - 604431 طرابلس : الجماهيرية العربية الليبية

